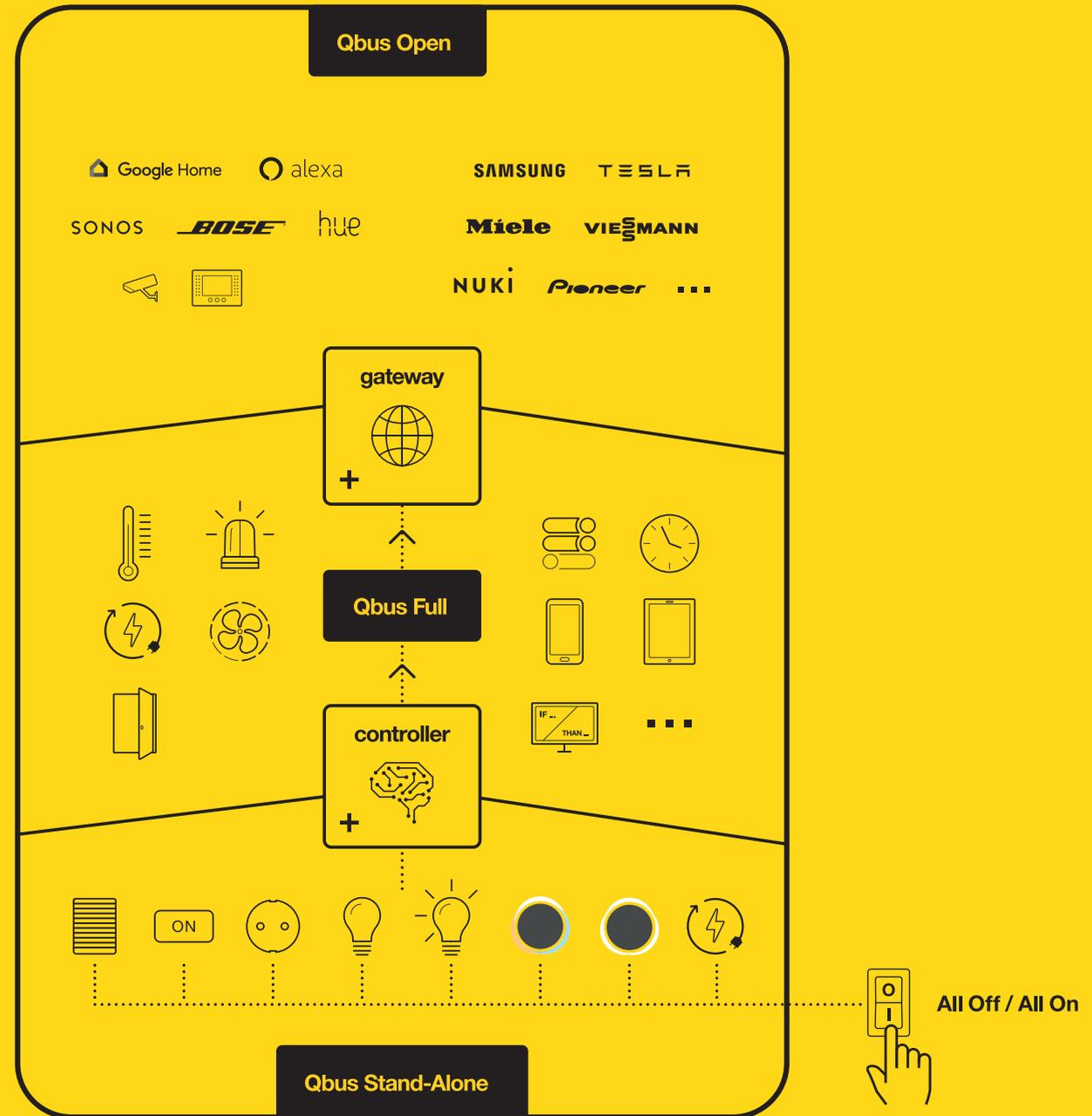


Qbus





Qbus rend les bâtiments intelligents

Plug in, play together
and let it grow

Qbus est une entreprise belge qui développe depuis 1999 des produits et des solutions pour rendre les logements et les bâtiments intelligents. Un bâtiment intelligent procure davantage de confort et de tranquillité d'esprit à ses habitants, consomme moins d'énergie et peut à tout moment être adapté à leurs besoins. Plus de 20 000 bâtiments en Belgique et à l'étranger utilisent déjà les produits Qbus.

Qbus dispose d'une plateforme d'expérience de différents produits et services pour rendre les maisons et les bâtiments intelligents :

- **Qbus Stand-Alone**, l'installation de base extensible avec un bouton d'extinction générale ;
- **Qbus Full**, un système d'automatisation complet avec intelligence centrale ;
- **Qbus Open**, en ajoutant une passerelle, il est possible de connecter des appareils intelligents à Qbus. Qbus fait ainsi partie d'un ensemble de systèmes domestiques intelligents. Grâce à Ubiebox, cela peut se faire de manière plug and play.

1. Qbus Stand-Alone (8)

2. Qbus Full (22)

Contrôleurs (28)

Modules de commutation (32)

Modules pour commande moteur (36)

Variateurs (41)

Modules d'entrée (49)

Interfaces (53)

Interrupteurs (60)

Capteurs (68)

Écrans (75)

Videophones (78)

Wireless Easywave (79)

Logiciels (80)

3. Qbus Open (82)

Ubie (83)

openHAB (86)

4. Qbus Light (88)

5. Qbus Energy (92)

6. Solutions intégrées Qbus (94)

Une seule solution pour tous les systèmes



Pare-soleil

Le pare-soleil se ferme automatiquement lorsqu'il y a trop de vent. Les lamelles du pare-soleil sont à l'horizontale lorsque le système capte le soleil. En hiver, les rideaux du côté ouest de la maison s'ouvrent pour capter le soleil du soir.



Éclairage

« Any Light, Any Switch », telle est la devise de Qbus en matière de contrôle d'éclairage. Allumé/éteint, variateur, humain centric lighting, rubans de LED (de couleur)... - avec Qbus, vous êtes prêt.



HVAC

Les interrupteurs intelligents avec capteur de température intégré garantissent que la bonne pièce soit à la bonne température au bon moment. Lorsque vous quittez votre domicile, en activant l'alarme, vous mettez également votre chauffage en mode économique. Vous pouvez également définir la température de votre salle de bain à 24 °C via votre smartphone lorsque vous rentrez chez vous.



Sécurité

Qui est à la porte ? Le visiophone Qbus envoie l'image d'un visiteur à votre écran intérieur ou à votre smartphone. Recevez une notification, voyez qui est là, parlez-lui et ouvrez la porte si nécessaire. Vous, l'aide-ménagère, le jardinier, les enfants, la baby-sitter... Créez des badges d'accès virtuels via le contrôle d'accès Qbus pour les pièces où ils doivent se trouver, à l'heure et à la date prévues. Plus de clés perdues, d'échanges de codes, et plus besoin de savoir qui était dans votre maison ou votre bureau à quelle heure.



Mesurer, c'est savoir

Sur la base des données provenant de compteurs numériques ou autres pour l'électricité, l'eau, le gaz, etc., Qbus active ou désactive certaines utilisations. L'application Qbus permet de visualiser la consommation.

Pourquoi Qbus ? Facile, flexible et orienté vers l'avenir

Facile à configurer

Un système Qbus, c'est choisir une solution simple pour rendre une maison intelligente. Les modules Qbus Stand-Alone peuvent être configurés sans ordinateur. En utilisant les boutons du module, on peut facilement régler différents paramètres.

Pour le système Qbus Full, le logiciel de configuration Qbus est disponible gratuitement et facile à utiliser. Nous proposons également des formations pour aider les installateurs à se familiariser encore plus rapidement avec le logiciel de configuration Qbus.

Facile à utiliser

Avec Qbus Full, les utilisateurs finaux peuvent commander et visualiser leur maison intelligente de manière simple et intuitive via le QbusCloud gratuit et effectuer eux-mêmes divers réglages.

Facile à installer

Le système Qbus Stand-Alone se compose de modules de commutation, de variateurs et de commandes pour moteur. Via un système en étoile, toutes les entrées et sorties sont connectées aux modules Qbus.

Le système Qbus Full est encore plus facile à installer. Dans une installation Qbus Full, le bus bifilaire Qbus assure l'alimentation et la communication vers tous les modules Qbus connectés. Le bus bifilaire Qbus n'a pas de polarité et peut être mis en œuvre dans n'importe quelle topologie (boucle, arbre, étoile ou une combinaison de ceux-ci). Tout cela se traduit par une installation extrêmement flexible, rapide et facile.

Flexible

Commande adaptable au moyen de tout interrupteur, capteur, smartphone, tablette, PC

Tout interrupteur ou bouton poussoir standard peut être utilisé dans une installation Qbus au moyen d'un module d'entrée. En outre, Qbus a également conçu des interrupteurs intelligents avec des capteurs intégrés et des LED de couleur dans les modèles Niko, Btcino, CJC, Lithoss, JUNG, SUMUM et Tastu. Les appareils sous Windows, iOS et Android peuvent aussi être utilisés pour commander un bâtiment Qbus intelligent, pour le visualiser ou pour en recevoir des messages.

Tourné vers l'avenir

La solution modulaire reste compatible avec les produits originaux et est continuellement extensible depuis 1999.

Un système Qbus peut commencer par une installation limitée mais offre aussi des possibilités avancées. Ainsi, rien de plus facile que de passer d'un système de base Qbus Stand-Alone à une installation Qbus Full.

Les nouveautés restent toujours compatibles avec les produits d'origine. Grâce aux mises à jour gratuites de notre logiciel, les modules de votre installation peuvent aussi prendre en charge les nouvelles fonctionnalités et techniques.

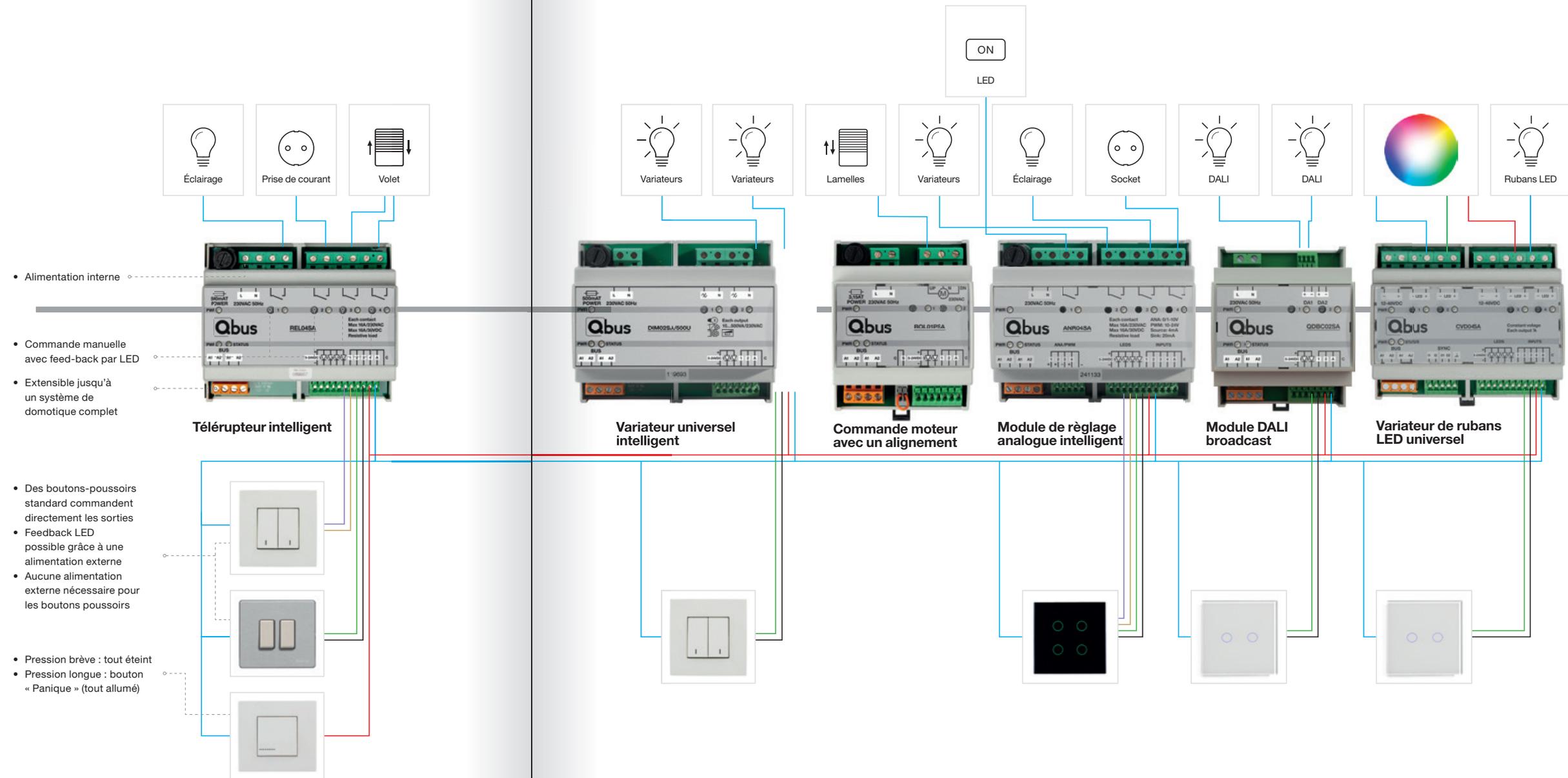


1

Qbus Stand-Alone

Préparez votre maison pour l'avenir, de manière facile et abordable

La gamme brevetée Qbus Stand-Alone (SA) rassemble des modules pour actionner les stores, les volets, les prises de courant et l'éclairage, mais aussi pour faire varier l'intensité de tous les types d'éclairage. Tous les modules Qbus SA peuvent fonctionner seuls et offrent déjà des fonctionnalités domotiques limitées comme un bouton d'extinction générale et un bouton d'alerte. Les boutons permettent d'effectuer des réglages supplémentaires. Les modules Stand-Alone peuvent cependant être connectés à un contrôleur Qbus pour ajouter des fonctions Stand-Alone supplémentaires ou pour faire partie d'une installation domotique Qbus complète.



Tous les Modules Stand-Alone:

- Réglables à l'aide des boutons
- Peuvent aussi être utilisés en combinaison avec un contrôleur (Qbus Full)

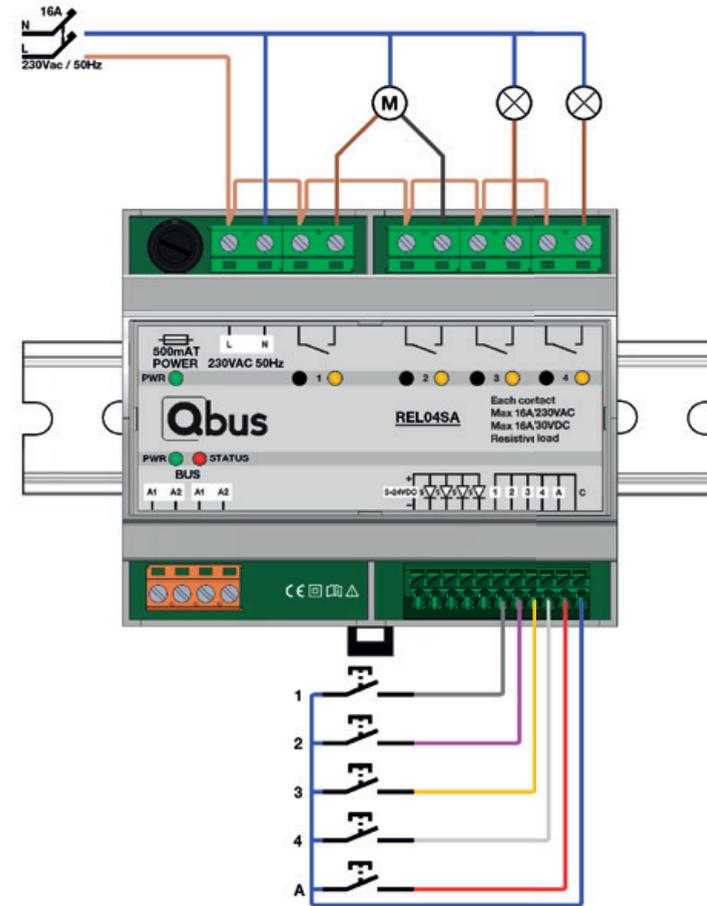
Modules Stand-Alone

MODULES DE COMMUTATION

Module de commutation de télérupteur intelligent à quatre canaux avec sorties sans potentiel

Référence : REL04SA

- Contient sorties sans potentiel 16 A et 5 entrées dont 1 bouton Toutes sorties/Panique
- Peut aussi être utilisé pour la commande de moteurs
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte, de la fonction d'oubli et de minuterie et des temps de fonctionnement.

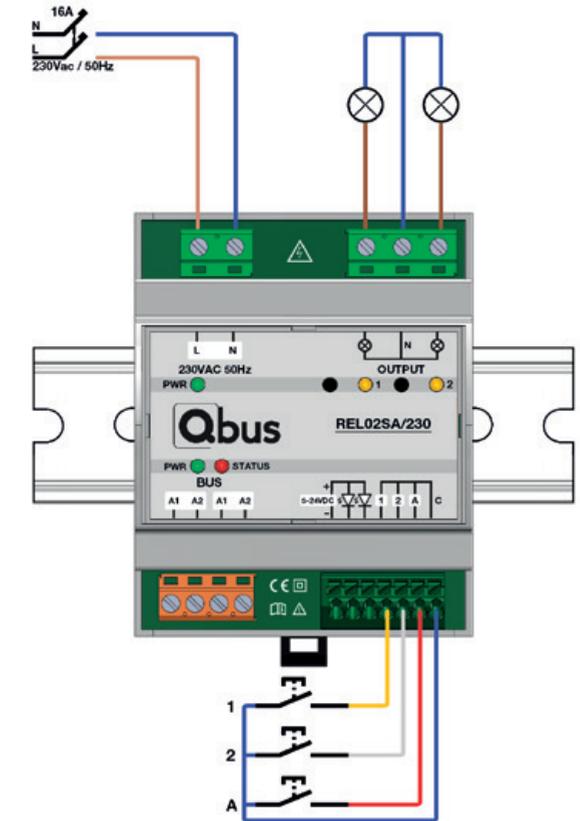


MODULES DE COMMUTATION

Module de commutation de télérupteur 230 V intelligent à quatre canaux avec sorties

Référence : REL02SA/230

- Contient 2 sorties 230V commutées (total 16A) et 3 entrées dont 1 bouton Toutes sorties/Panique
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte, de la fonction d'oubli et de minuterie.

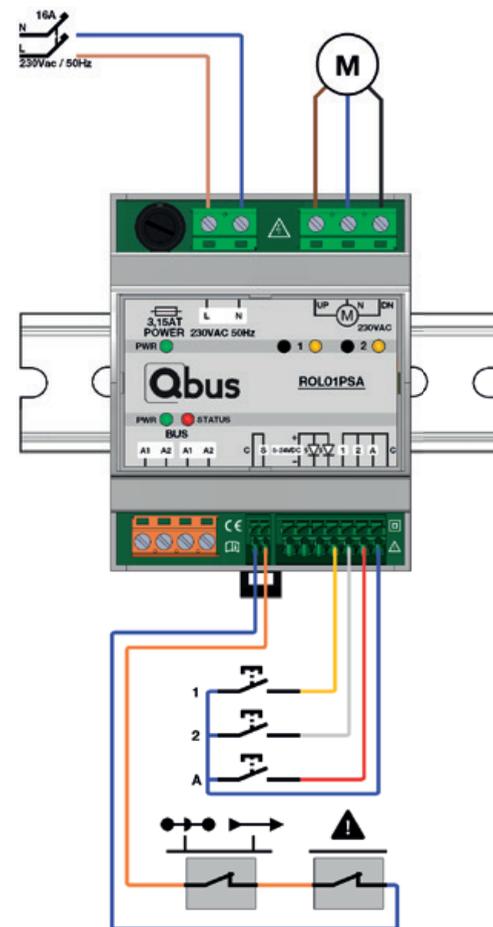


MODULES POUR COMMANDE MOTEUR

Module de commande pour 1 moteur (avec ou sans lamelles) avec positionnement

Référence : ROL01PSA

- Commande 1 moteur 230 V avec 3 entrées, dont une pour le bouton d'extinction générale/d'alerte.
- Comprend une entrée de sécurité pour le raccordement du capteur météo de sorte que la sortie OP est activée en cas de vent trop fort/de pluie, contact avec la fenêtre, fenêtre ouverte...
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte et des temps de fonctionnement.

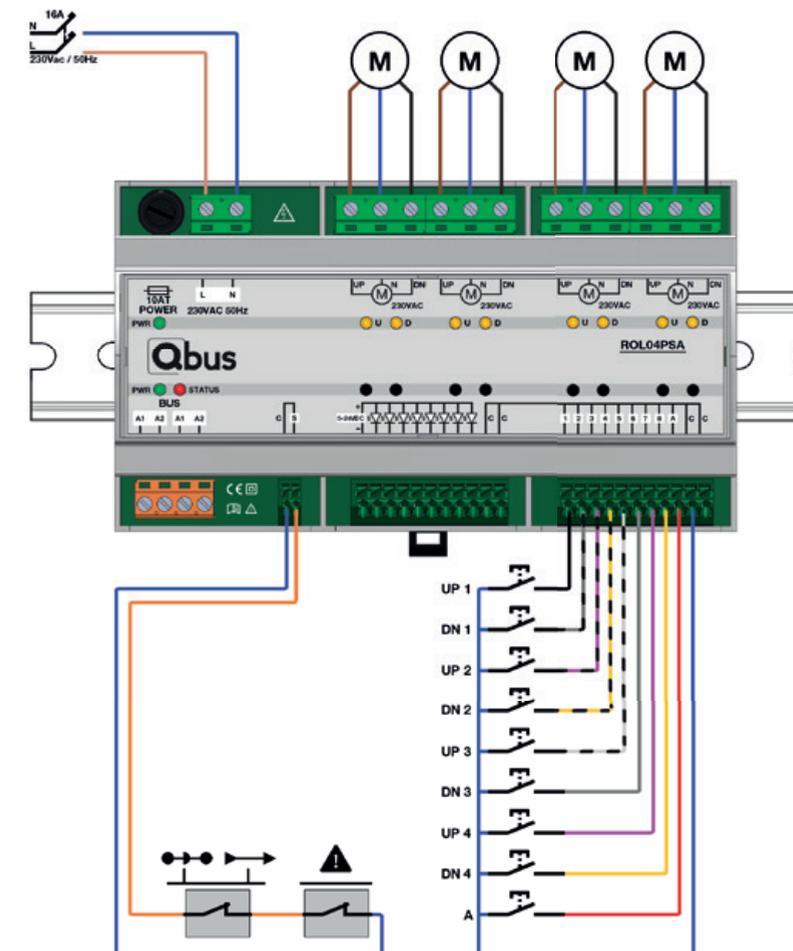


MODULES POUR COMMANDE MOTEUR

Module de commande pour 4 moteurs (avec ou sans lamelles) avec positionnement

Référence : ROL04PSA

- 9 entrées pour la commande de moteurs et 1 entrée pour le bouton d'extinction générale/d'alerte.
- Pour la commande de moteurs 230 V pour les écrans, les volets, les stores...
- Comprend un contact d'alarme pour le raccordement du capteur météo de sorte que la sortie OP est activée en cas de vent trop fort/de pluie...
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte et des temps de fonctionnement.

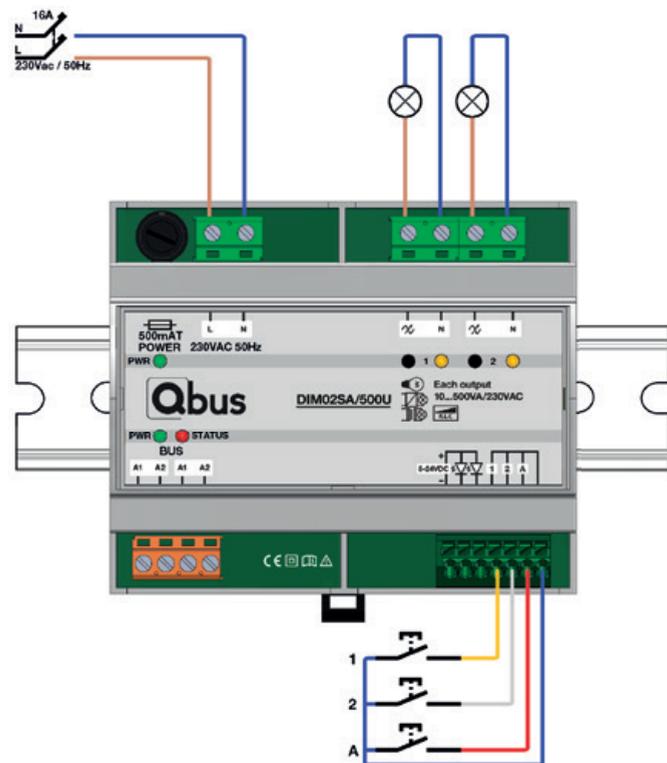


VARIATEURS

Variateur universel (Stand-Alone) à deux canaux

Référence : DIM02SA/500U

- Fait varier l'intensité lumineuse de 2 circuits de 10-500 VA.
- Pour les lampes halogènes, transformateurs électroniques et classiques, lampes à incandescence, lampes économiques à intensité variable et LED 230 V.
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte et autres réglages du variateur.

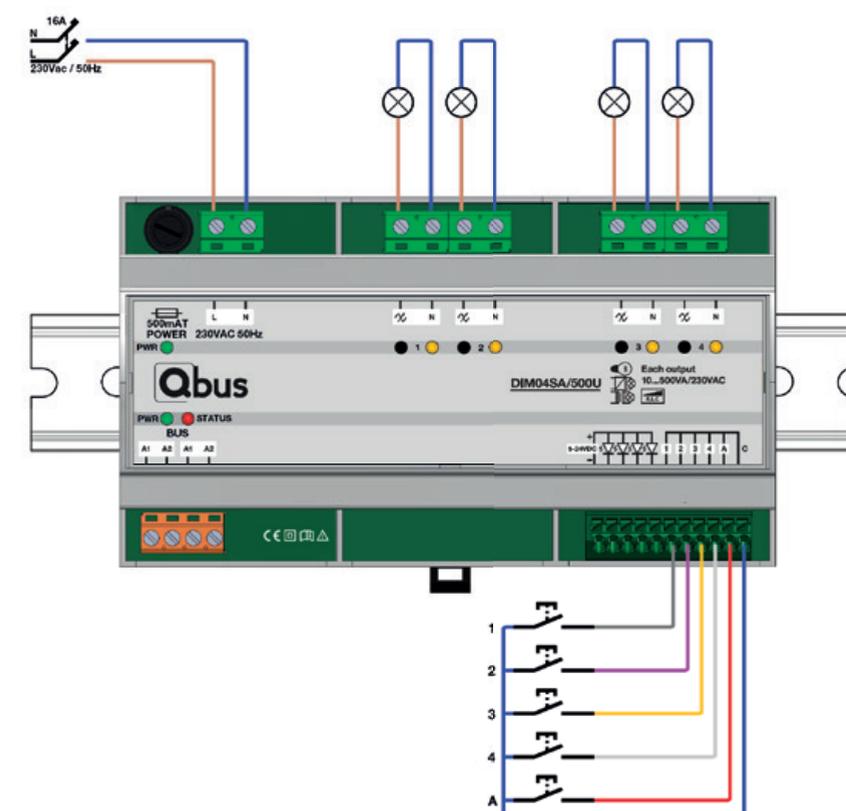


VARIATEURS

Variateur universel (Stand-Alone) à quatre canaux

Référence : DIM04SA/500U

- Fait varier l'intensité de 4 circuits de 10-500 VA.
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte et autres réglages du variateur.

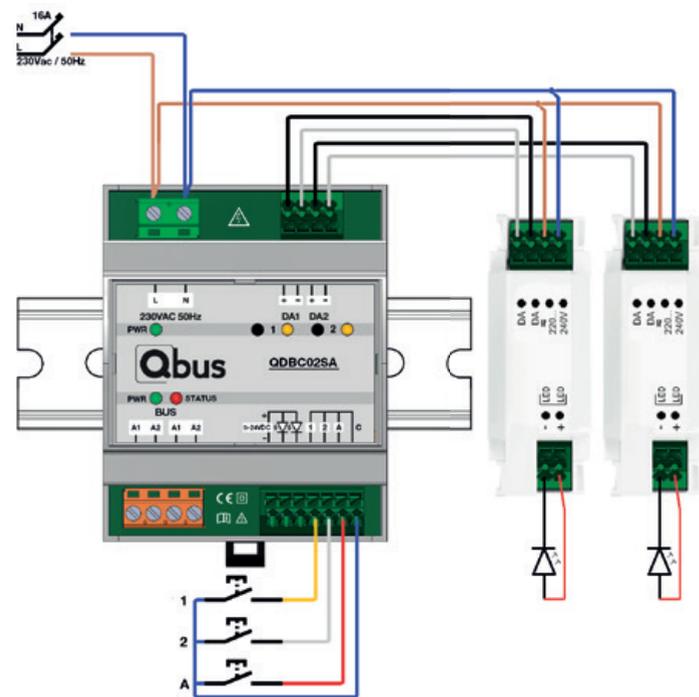


VARIATEURS

Variateur DALI broadcast (Stand-Alone)

Référence : QDBC02SA

- Module de variation lumineuse de 2 circuits d'éclairage DALI, sans programmation.
- Fait varier l'intensité lumineuse de jusqu'à 64 appareils DALI répartis sur 2 circuits DALI.
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/ d'alerte et autres réglages du variateur.

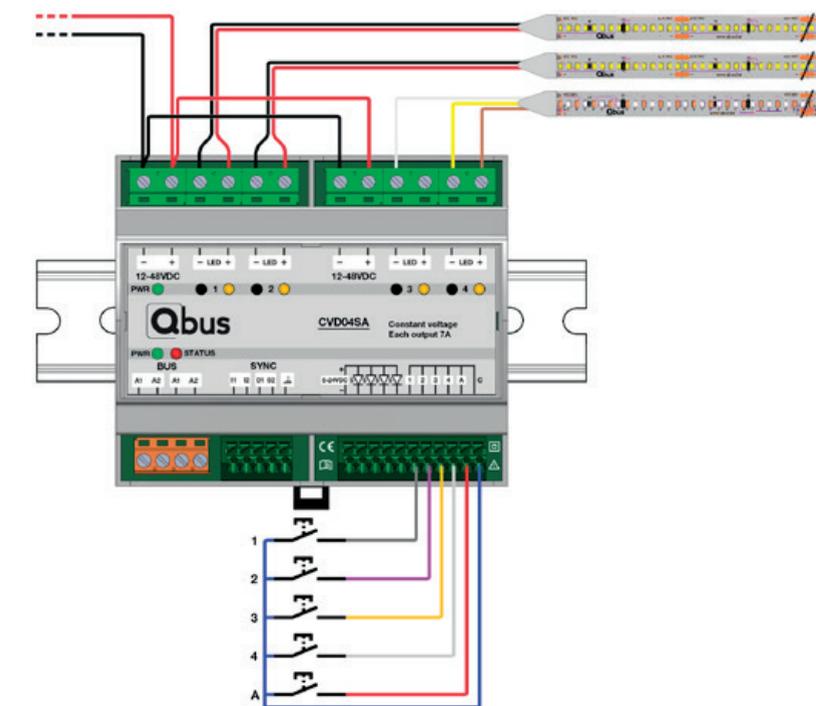


VARIATEURS

Quatre canaux (Stand-Alone) variateur haute fréquence pour rubans LED avec source de tension constante 12V-48V

Référence : CVD04SA

- Dispose de 4 sorties PWM pour variateur de bandes LED de 2 KHz.
- Le variateur peut être réglé pour varier le blanc chaud, le blanc froid (2 sorties réunies), le RGB (3 sorties réunies) ou le RGBW (4 sorties réunies).
- Pas d'effet stroboscopique et des couleurs constantes même à des valeurs de variation faibles.
- Une alimentation de 12 à 48 Vdc peut être utilisée pour deux canaux.
- Grâce aux entrées et sorties « sync », différents modules peuvent commander des bandes LED de manière synchronisée (également en mode Stand-Alone).
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/ d'alerte et autres réglages du variateur.

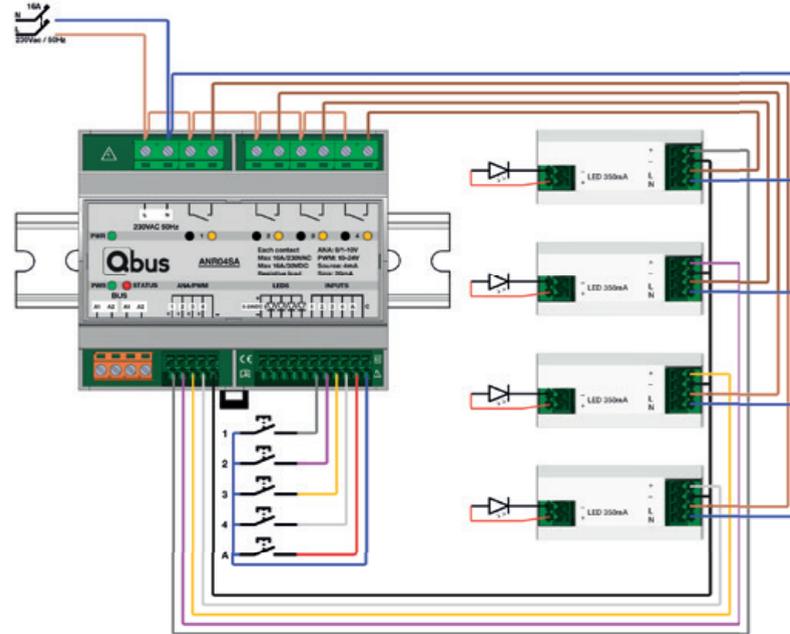


MODULE DE COMMANDE ANALOGUE

Module de commande analogue (Stand-Alone) à quatre canaux pour la variation de l'intensité et/ou la commutation

Référence : ANR04SA

- Possède 4 sorties qui peuvent être utilisées comme variateurs analogues (0/1-10 V ou PWM) ou comme sorties relais
- Fonctions supplémentaires réglables par le biais d'un raccord temporaire à un contrôleur : modification du bouton d'extinction générale/d'alerte et autres réglages du variateur.

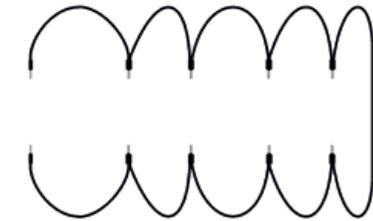


ACCESSOIRES STAND-ALONE

Fils de pontage

Référence : REL08-CON

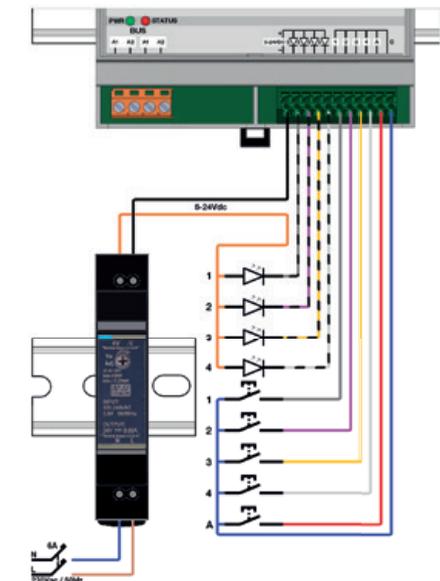
- Fil de pontage pour 2x RELO4SA
- Fil de pontage pour 2x ANRo4SA
- Fil de pontage pour 1x RELO8
- Section de fil de 1,5 mm²



Alimentation pour retour LED de 24 Vdc sur les boutons poussoirs Stand-Alone

Référence : LEDPWS/24.015

- L'alimentation du CTD ne doit pas être utilisée pour d'autres applications. Utilisez cette alimentation supplémentaire pour les boutons poussoirs Qbus SA.



INTERRUPTEURS / BOUTONS-POUSOIRS

Interrupteur design en verre
anti-empreintes digitales
Tastu Stand-Alone avec 1, 2
ou 4 touches et LED RGB.

Référence : SWC02SA, SWC04SA

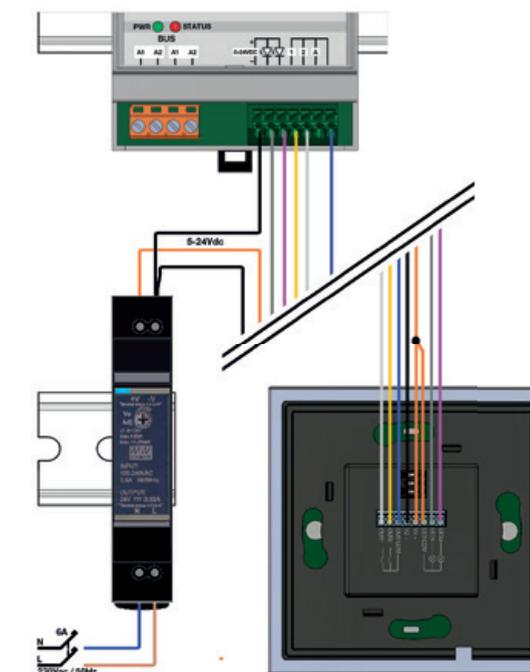
L'interrupteur en verre Tastu® ne possède pas de boutons-poussoirs mécaniques mais des capteurs tactiles intégrés dans la plaque en verre. Ces zones tactiles capacitives permettent aux utilisateurs de commander toutes les techniques présentes dans la pièce, à un étage ou dans le bâtiment. Ces interrupteurs Tastu sont résistants aux empreintes digitales grâce au revêtement spécial du verre. La version Stand-Alone de Tastu peut être utilisée avec les modules Qbus Stand-Alone et avec des télérupteurs.

Cadre simple

À l'image des interrupteurs Tastu®, les cadres simples Tastu® assorties sont à la fois contemporaines et intemporelles, fonctionnelles et design. Comme les interrupteurs, elles semblent flotter avec légèreté, grâce à la distance qui sépare le mur du verre. Les cadres simples sont disponibles pour l'appareillage électrique Niko ainsi que pour le matériel de commutation Système 55 (Schneider/Merten, Gira, JUNG), toujours dans une version horizontale simple, double ou triple.



- Retour LED RGB. Couleur du retour LED réglable pour tout l'interrupteur.
- Alimentation de 12-24 Vdc
- Pas d'empreintes digitales grâce au revêtement du verre.
- Compatible avec les modules et fonctions Stand-Alone tels que les télérupteurs classiques, les variateurs et autres éléments pouvant être commandés par des contacts libres potentiels.
- Convient pour des tensions comprises entre 12-24 Vac et 12-24 Vdc
- Contacts à semi-conducteurs 12-24 Vac - 12- 24 Vdc, protégés à 30 V



2

Qbus Full

Une installation Qbus Full intègre parfaitement la gestion de l'énergie, le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la sécurité, l'éclairage, les stores, les portails, les systèmes audio et bien plus encore. Le système Qbus est facile à installer, se commande facilement et peut être contrôlé à partir de tout interrupteur, tablette, smartphone ou PC. De plus, il peut toujours être étendu.

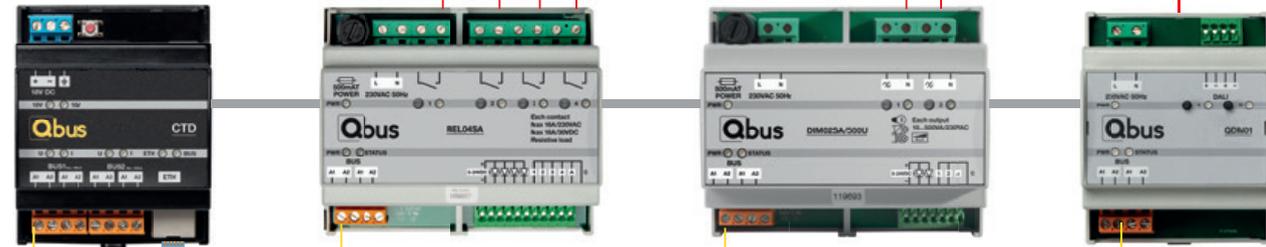
Un système d'automatisation complet avec intelligence centrale pour plus de confort et une consommation d'énergie plus basse.

Les modules Qbus forment un système intégré unique et simple. Ils remplacent ainsi des solutions de commande distinctes. Toutes les techniques d'une maison ou d'un bâtiment sont parfaitement reliées entre elles via un câble de bus bifilaire. La communication entre toutes ces techniques est commandée par un contrôleur Qbus central intelligent.

Qbus propose une plate-forme infinie de produits et solutions qui répondent à vos besoins spécifiques et qui satisfont ainsi aux besoins des clients les plus exigeants.



- Contrôleurs Qbus : Ils constituent le cœur de l'installation. Pour les petites et grandes installations



- Modules de commutation pour la commande de l'éclairage, des stores, de la ventilation... : Choix entre On/Off, Haut/Bas, minuteurs...

- Variateurs pour permettre d'atténuer tout type d'éclairage à intensité variable, ventilateurs, clapets... : Pour toutes les sources de lumière et tous les protocoles de contrôle (universel, 0/1-10V, DALI, DMX...)

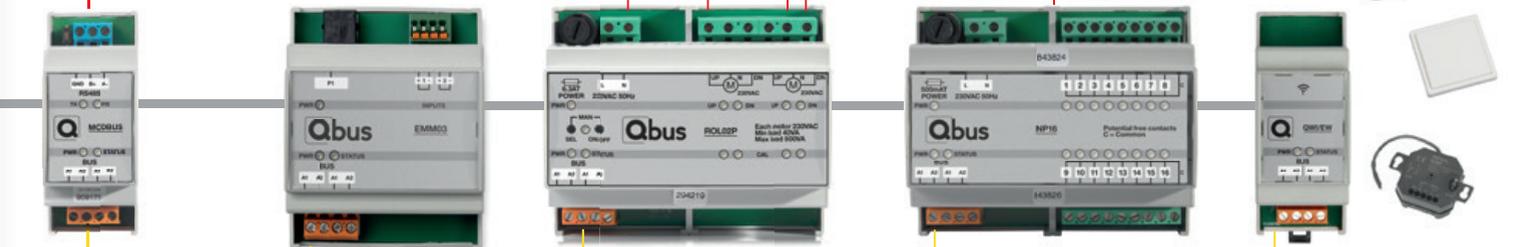
- DALI Master

- Connexion avec Qbus Cloud, Ubie, écran tactile, vidéophonie ...

- Interrupteur intelligent (modèle Niko)
- Liaison avec des boutons-poussoirs standard
- Interrupteur intelligent avec capteur de mouvement et de luminosité (modèle Bticino)
- Interrupteur intelligent (SUMUM design)

- Tastu Display White
- Capteur de mouvement, de luminosité et de température pour l'extérieur
- Détecteur de la qualité d'air: mesure du CO2, de la température et de l'humidité

- Qbus station météo (température, précipitations, luminosité est, sud, ouest, l'aube/crepuscule et la force du vent)



- Modules de connexion aux systèmes HVAC tels que Daikin, Duco, Nibe, Thermia, Toshiba ...

- Module de connexion d'un compteur numérique pour le contrôle intelligent du chauffage, de l'eau chaude, des prises de courant ...

- Commande motorisée avec positionnement : pour les pare-soleil, volets roulants, stores, rideaux avec ou sans commande des lamelles

- Couplage avec des détecteurs, interrupteurs, contacts externes ...

- Modules d'entrée : Pour le couplage avec les contacts d'entrée extérieurs

- Interrupteur intelligent avec capteur de température (modèle JUNG)
- Interrupteur intelligent (modèle CJC)
- Interrupteur intelligent (modèle Lithoss)
- Capteur de mouvement et de luminosité
- Capteur de mouvement et de luminosité
- Interrupteur intelligent avec capteur de température (modèle Tastu)

- Capteur de liquide : mesure le niveau d'eau ou de carburant
- Capteur de mouvement et de luminosité pour montage dans des plinthes, armoires, ...
- Variateur analogue décentralisé
- Energy Counter Module
- Module de sortie décentralisé (Marche/ Arrêt ou Haut/Bas)

Astuces pour une bonne installation Qbus Full

I. Contrôleur

I.1 Alimentation

Prévoir un fusible séparé C6A pour le contrôleur. L'alimentation du CTD est assurée par une source d'énergie stabilisée de 18 VDC/3 A. (Réf. CTD PWS/DIN incluse par défaut lors de la livraison du CTD).

I.2 Connexion au réseau

Pour la configuration, vous pouvez connecter votre ordinateur directement avec un câble réseau. Le CTD ne se connecte pas sans fil. Si vous souhaitez utiliser la commande ou la programmation en ligne via le réseau/wifi du projet, vous devez connecter le contrôleur (temporairement ou non) au routeur ou au commutateur du réseau local. Pour plus d'informations, vous pouvez vous rendre sur www.qbus.be et lire la fiche technique : CTDiO_CTD40_CTDmax.

2. Câblage de bus

1. Toujours minimum 2 x 1 mm²
2. Le câble le plus recommandé pour le bus est le câble EIB. Torsion pour rassembler 2 noyaux afin d'obtenir la section minimale de fil de 1 mm².
3. Tenez compte des distances maximales suivantes entre les bus :
 - a. Boucle fermée : 400 m → Le plus recommandé
 - b. Structure en étoile ou en arbre : 100 m (modules connectés sur leur longueur)
 - c. Branchements à partir de la ligne principale : max. 30 m
4. Pas de polarité sur les modules à connecter au bus.
5. Il existe plusieurs connexions de bus physiques sur un contrôleur. Il est donc possible de dessiner plusieurs boucles pour des projets plus importants. En cas de doute ou si vous avez des questions, contactez Qbus.

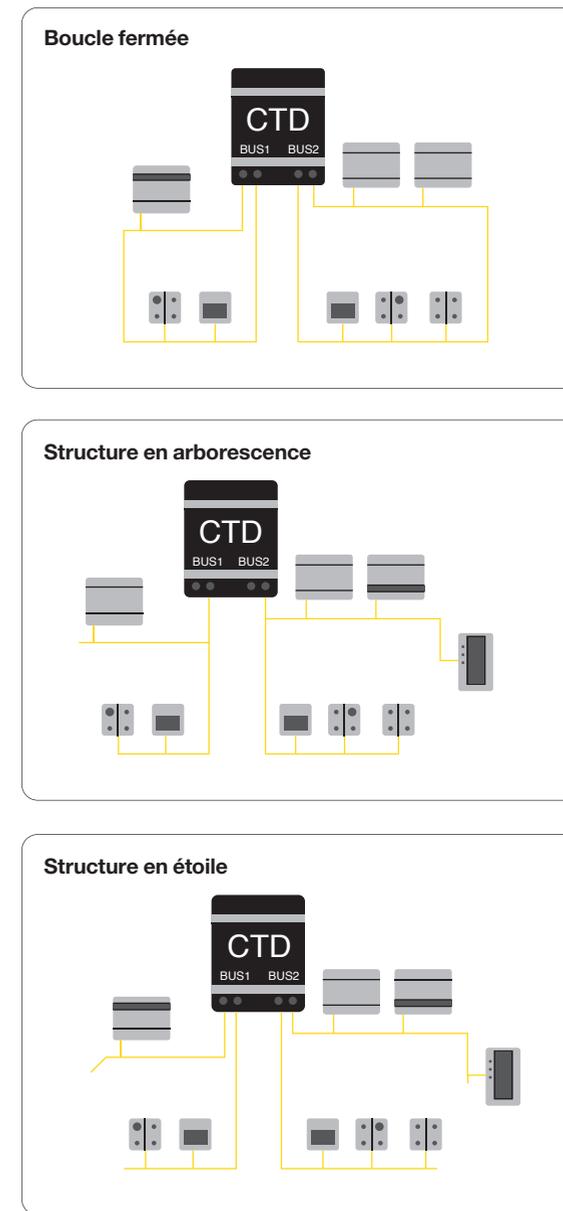
3. Modules/Parties du bus

3.1 Numéros de série

Chaque module Qbus/partie du bus possède un numéro de série unique. Ils sont appliqués à l'aide d'un autocollant sur l'emballage de chaque produit ainsi que sur le produit lui-même. Vous avez besoin de ce numéro de série pour pouvoir configurer le produit.

3.2 Noter les numéros de série

Il est important de noter les numéros de série avant de lancer la programmation du Qbus. Ils doivent être saisis lors de la programmation.



Caractéristiques techniques du bus bifilaire Qbus :

- Pas de polarité
- Toute topologie
- Communication bidirectionnelle et simultanée
- Principe du bus de courant = grande insensibilité aux perturbations

Exigences du bus bifilaire Qbus :

- Tout câble d'une section de 2 x 1,0 mm²
- Distance maximale entre le contrôleur et le module le plus éloigné sur le bus :
 - En boucle fermée (recommandé) : 200 mètres (= boucle de 400 mètres). Sur la boucle même, une extension peut être prévue si elle n'excède pas 30 mètres et si la distance totale entre le contrôleur et le module le plus éloigné est inférieure à 200 mètres
 - Structure en étoile ou arborescence : distance maximale entre le contrôleur et le module le plus éloigné sur le bus : 100 mètres

Contrôleurs

Le contrôleur Qbus central intelligent est le cœur de l'installation Qbus Full. Le contrôleur assure à la fois la commande et l'alimentation de tous les modules Qbus qui y sont reliés via le bus bifilaire. Ce bus bifilaire n'a pas de polarité et peut être installé dans n'importe quelle architecture (boucle, étoile, arborescence) : impossible de faire plus flexible ou plus simple.

Le cœur de votre installation Qbus Full

Avec un contrôleur Qbus, votre maison ou bâtiment intelligents dispose d'ambiances, des minuteriers, de fonctions logiques, d'une simulation de présence, d'une horloge astronomique, d'un journal des événements, etc. Tous les contrôleurs contrôlent aussi d'un port réseau qui permet de commander et de visualiser l'installation au moyen du Cloud Qbus.

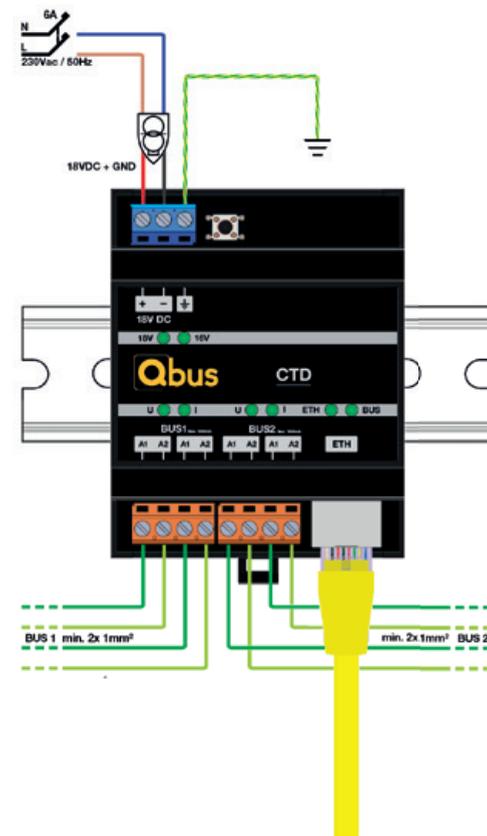
Depuis ce Cloud Qbus, la maison peut être visualisée et commandée à partir de n'importe quelle plateforme (iOS, Windows, Android) partout dans le monde. Si vous le souhaitez, votre contrôleur Qbus peut même envoyer des e-mails, notifications push et des SMS lorsque les enfants rentrent à la maison, lorsque la consommation d'eau dépasse une certaine limite ou lorsque le détecteur de mouvement a détecté une situation d'alarme chez grand-mère.

	CTD10	CTD40	CTDmax+
Alimentation	18 VDC/3 A (fourni avec le contrôleur)		
Sortie bus (par bus)	18Vdc/2x1000mA	18Vdc/2x1000mA	18Vdc/2x1000mA
Consommation typique (bus sans charge)	2W		
# Nombre de modules par contrôleur (approximatif)	10	40	+/-150
# bus-connecties	2		
Boîtier	Rail DIN		
Dimensions (L x l x H)	4 modules (72 mm) + 4 modules (72 mm)		
Indication LED	Tension, courant : vert = OK ; rouge/orange : voir fiche technique. Communication par bus : rouge = réception de données du bus ; Vert = envoi des données au bus Communication ETH : Vert lorsque les données sont transférées		
Possibilités de communication	Ethernet		
Fonctions logistiques	Logique booléenne (IF, THEN, ELSE) et logique analogique (<, >, =, -, +, x, /)		
Nombre de sphères	92		
Nombre d'heures	100		
Simulation de présence	OUI		
Horloge astronomique	OUI		
Mémoire embarquée	Carte SD 32 G pour le stockage de la configuration du système et des données de communication		
Possibilités d'extension	1-4 x EXP 15	1-2 x EXP 15	pas possible ; CTD est max.
Température de fonctionnement :	10°C - 50°C		
Température en stockage	-10°C tot 60°C		
Taux d'humidité maximal :	93 %, pas de condensation		
Degré de protection :	IP20, EN 60529		

Contrôleur Qbus

Référence : CTD10, CTD40 en CTDmax

- CTD10 = Contrôleur pour 10 modules Qbus (extensible). Alimentation et fonctionnement du Qbus Cloud inclus.
- CTD40 = Contrôleur pour 40 modules Qbus (extensible). Alimentation et fonctionnement du Qbus Cloud inclus.
- CTDmax = Contrôleur pour max. une moyenne de 2 x 75 modules Qbus, alimentation et accès au Qbus Cloud inclus.
- 2x bus 1000 mA
- Compatible avec toutes les installations depuis 1999.
- CTD10 et CTD40 toujours extensibles avec les cartes d'extension EXP15
- Port réseau pour la programmation, le contrôle et la visualisation via QbusCloud



Carte d'extension (EXP15) pour contrôleur Qbus (CTD10/CTD40)

Les contrôleurs Qbus CTD10 et CTD40 peuvent facilement être étendus grâce à une carte d'extension (EXP15). Par carte d'extension, 15 modules peuvent être connectés. Une fois que 4 cartes d'extension ont été ajoutées au CTD10 ou 2 cartes d'extension au CTD40, ces contrôleurs deviennent un CTDmax à part entière. Grâce à ce système, le CTD peut évoluer en même temps que l'installation.

Comment étendre un contrôleur ?

Consultez la fiche technique ou scannez notre code QR.



Qbus

Qbus Controller
Expansion

*Module= parties du bus Qbus comme les interrupteurs, les capteurs et les modules DIN ...

2.2

Modules de commutation

Les modules de commutation ou modules relais peuvent commuter des sorties. Ces modules sont utilisés pour la commande de l'éclairage, de la ventilation, des stores, du chauffage, des portails...

Choisissez vous-même la fonction de votre module de sortie

Les modules relais Qbus n'ont pas de fonction spécifique, car celle-ci est déterminée d'après l'application pour laquelle ils sont utilisés. Une sortie relais peut ainsi servir d'interrupteur marche/arrêt ordinaire, mais aussi de sortie de bouton-poussoir active uniquement lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton (sonnette de porte, par exemple) ou de minuterie qui actionne la sortie uniquement pendant un laps de temps donné. Il est même possible d'utiliser des sorties relais pour commander des moteurs (rideaux, stores, tentes solaires...).

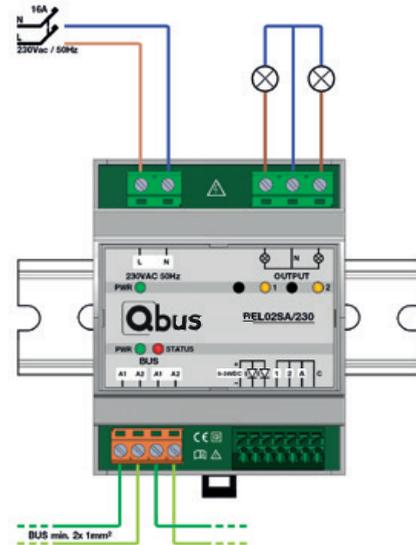
	REL02/DEC	REL02SA	REL04SA	REL08
Alimentation	Alimentation bus	230 VAC, +/- 10 %, 50 Hz		
Fusible max.	8 A	16 A/2 P		
Charge du bus	Au repos sans LED : 5 mA. Au repos avec LED : 8 mA. À charge pleine sans LED : 16 mA ; avec LED : 20 mA.	8mA à la tension nominale 13,8V	10 mA à une tension nominale de 13,8 V	
Consommation typique (toutes les sorties actives)	8 mA bus		4,15 VA	6,45 VA
Fusible interne	-	Aucun	500 mA T monophasé	100 mA T monophasé
Tension en circuit ouvert	4,500 V, 1.2 x 50 µs	Testée sur 3 kVAC		
Boîtier	Boîtier en plastique pour insertion dans un boîtier d'encastrement	Rail DIN		
Type	OUT1 - OUT2 : 2 contacts NO libres de potentiel	OUT1-OUT2 : 2 sorties 230V	OUT1 - OUT4 : 4 contacts NO libres de potentiel	OUT1-OUT8 : 8 contacts inverseurs libres de potentiel
Courant maximal	8 A à 230 VAC / 30 VDC	toutes les sorties ensemble 16A à 230 Vca ; 16A à 30VCC	par sortie : 16A à 230 Vca ; 16A à 30 VCC	
Charge maximale	Charge résistive (cosφ = 1) 8 A à 230 VAC / 30 VDC. Charge inductive (cosφ= 0,4 ; L/R = 7 ms) 3,5 A à 230 VAC / 30 VDC.	Toutes les sorties ensemble : Charge résistive (cosφ = 1) 16A à 230Vca/30 VCC. Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7ms) 8A à 230 Vca/30 VCC.	Par sortie : Charge résistive (cosφ = 1) 16A à 230Vca/30 VCC	
Tension de commutation maximale	250 VAC, 125 VDC	250 VCA, 125 VCC		
Temps d'initialisation / réinitialisation	15 ms max. / 5 ms max.	15 ms max. / 5 ms max.		
Durée de vie	Min. 100.000 opérations	20 millions d'opérations mécaniques		
Course	-	NA	-	
Indication par LED	-	LED vertes : port 230V présent, LED rouge : clignote pendant le démarrage et la programmation, LED orange : Allumé si sortie active		
		-	LED orange : Allumé si sortie active, clignote si le statut est court-circuité manuellement	
Nombre d'entrées	2 contacts libres de potentiel avec indication par LED	3 contacts sans potentiel, y compris l'entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec une alimentation 5-24VCC supplémentaire, également indication LED des entrées.	5 contacts sans potentiel, y compris l'entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec une alimentation 5-24VCC supplémentaire, également indication LED des entrées.	-
Fonction d'entrée (configurable au moyen du logiciel de configuration)		Bouton poussoir : le relais change à la fermeture et à la réouverture de l'entrée (paramètre standard en mode autonome). Normalement ouvert : entrée ouverte → relais ouvert, entrée fermée → relais fermé (ex. sonnette). Normalement fermé : entrée ouverte → relais fermé, entrée fermée → relais ouvert. Commutateur : le relais change à chaque changement de l'entrée. - Interrupteur : fonction marche/arrêt		
Dimensions		12mm x 49mm x 49mm	4 modules (72mm)	6 modules (107 mm) 9 modules (161 mm)



Module de commutation à deux canaux

Référence : REL02/DEC

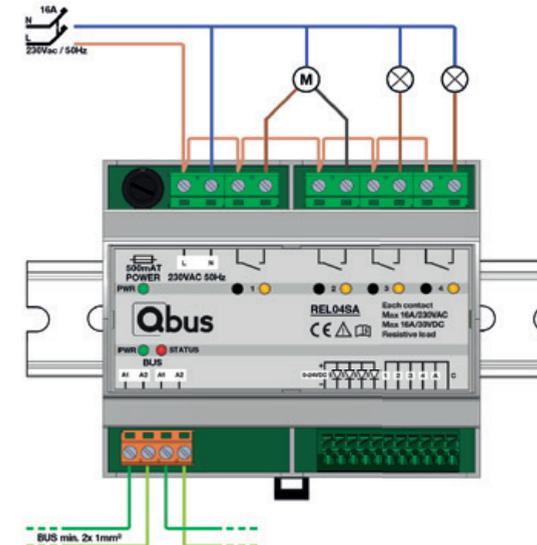
- Contient 2 sorties 8A commutées et 2 entrées
- Ce module s'intègre dans une boîte encastrée et est alimentée par le bus Qbus



Module de commutation à deux canaux

Référence : REL02SA/230

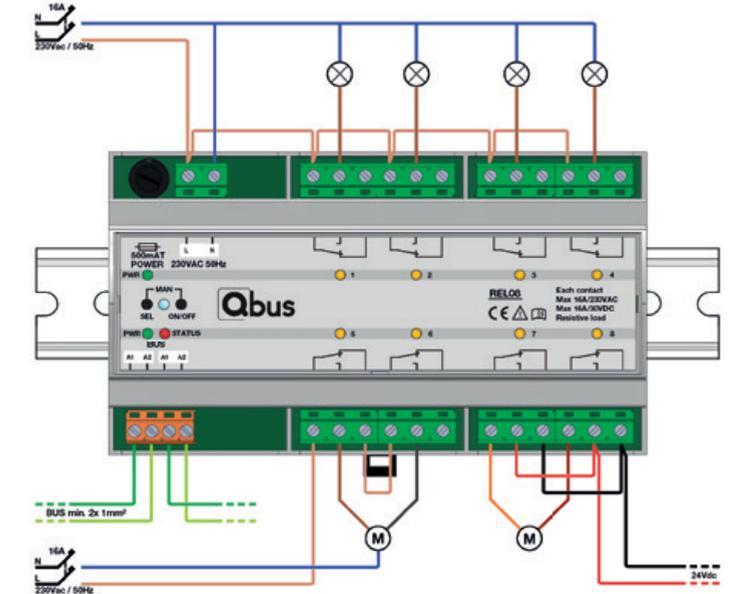
- Module à rail DIN
- Contient 2 sorties 230V 16A commutées et 3 entrées dont 1 bouton Toutes sorties/Panique
- Le module peut être utilisé à la fois de manière autonome et en combinaison avec un contrôleur (Qbus Full)



Module de commutation à quatre canaux

Référence : REL04SA

- Module sur rail DIN
- Contient 4 sorties commutées 16 A et 5 entrées dont 1 bouton « Tout éteint » / « Panique »
- Peut aussi être utilisé pour la commande des moteurs
- Le module peut être utilisé en Stand-Alone ou en association avec un contrôleur (Qbus Full)



Module de commutation sur rail DIN, à huit canaux

Référence : REL08

- Module sur rail DIN
- Contient 8 sorties commutées 16 A
- Peut aussi être utilisé pour la commande des moteurs

2.3

Modules pour commande moteur

Avec un système Qbus, les volets peuvent être commandés de manière décentralisée ou centralisée, avec ou sans positionnement.

Qbus a pu utiliser des modules de commande du moteur qui peuvent être utilisés seuls, sous forme de modules qui ne sont utilisés que dans un système IQ-Bus complet.

Écrans, volets roulants, commande de stores, positionnement des lamelles

Les modules pour volet Qbus permettent de commander des moteurs 230 V standard. Vous pouvez ainsi commander des rideaux ou des volets et positionner automatiquement des stores et tentes solaires en fonction de l'ensoleillement, de la pluie, du vent, etc.

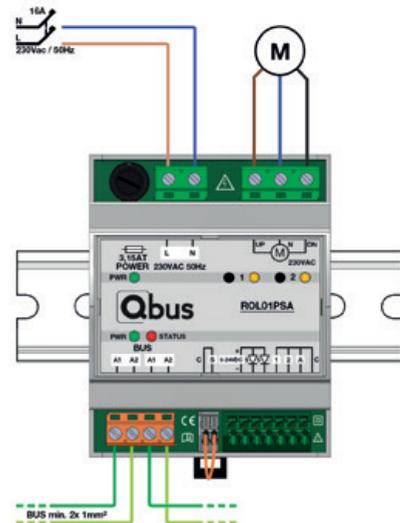
		ROL01/DEC	ROL01PSA	ROL04PSA	ROL02P	REL04SA / REL08
Alimentation		Alimentation bus	230VAC, +/-10%, 50Hz			Ces modules peuvent également être utilisés pour commander des moteurs. Les réglages permettent de lier en interne deux sorties afin de pouvoir commander le volet vers le haut et vers le bas. Voir détails techniques des modules de commutation.
Fusible max.		6 A	16A/2P			
Charge du bus		Au repos sans LED : 5 mA. Au repos avec LED : 8 mA. À charge pleine sans LED : 16 mA ; avec LED : 20 mA.	10mA à la tension nominale 13,8V		10 mA à une tension nominale de 13,8 V	
Consommation typique (toutes les sorties actives)		5 mA bus			4,37 VA	
Fusible interne		-	6,3 AT			
Tension en circuit ouvert		4,500 V, 1,2 x 50 µs	Testée sur 3 kVAC			
Boîtier		Boîtier en plastique pour insertion dans un boîtier d'encastrement	Rail DIN			
Type		UP - DN : 230 V. UP - DN : contacts liés en interne	UP1 - DN1 : 230V. UP1 - DN1 : contacts liés en interne	UP1/4 - DN1/4: 230V. UP1 - DN1, UP2 - DN2, UP3 - DN3, UP4 - DN4 : contacts liés en interne	UP1/2 - DN1/2 : 230 V. UP1 - DN1 et UP2 - DN2 : contacts liés en interne	
Courant maximal		8 A à 230 VAC / 30 VDC	2,15A par sortie (500 VA)	2,15A par sortie (500 VA)	2,15A par sortie (500 VA)	
Charge maximale		Charge résistive (cosφ = 1) 8 A à 230 VAC / 30 VDC. Charge inductive (cosφ= 0,4 ; L/R = 7 ms) 3,5 A à 230 VAC / 30 VDC.			Charge minimale : 40 VA à 230 VAC. Charge maximale : 500 VA à 230 VAC.	
Tension de commutation maximale		250 VAC, 125 VDC	250 VAC			
Durée de vie		min. 100.000 opérations	20 millions d'opérations mécaniques			
Indication par LED		-	LED verte = alimentation LED rouge = 2 secondes au démarrage et durant la programmation. LED orange : clignote lentement = volet roulant non étalonné. Clignote rapidement pendant l'étalonnage. UP/DN : Up1 / Down 1; Up 2 / Down 2.		LED verte = alimentation LED rouge = 2 secondes au démarrage et durant la programmation. LED rouge « CAL » : volet roulant pas encore étalonné. LED orange UP/DN : Up1 / Down 1; Up 2 / Down 2.	
Nombre d'entrées		2 contacts libres de potentiel avec indication par LED	3 contacts sans potentiel, y compris l'entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec une alimentation 5-24VCC supplémentaire, également indication LED des entrées. 1 entrée de sécurité (NC) pour raccordement des capteurs météo	9 contacts sans potentiel, y compris l'entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec une alimentation 5-24VCC supplémentaire, également indication LED des entrées. 1 entrée de sécurité (NC) pour raccordement des capteurs météo	-	
Fonction d'entrée (configurable au moyen du logiciel de configuration)		Bouton-poussoir : ouvert lorsqu'il n'est pas actif (sonnette de porte, p. ex.). Normalement ouvert : ouvert lorsqu'il n'est pas actif. Normalement fermé : fermé lorsqu'il n'est pas actif. Interrupteur : fonction marche/arrêt.	'Bouton poussoir : le relais change à la fermeture et à la réouverture de l'entrée (paramètre standard en mode autonome). Normalement ouvert : entrée ouverte → relais ouvert, entrée fermée → relais fermé (ex. sonnette). Normalement fermé : entrée ouverte → relais fermé, entrée fermée → relais ouvert. Commutateur : le relais change à chaque changement de l'entrée. - Interrupteur : fonction marche/arrêt		-	
Dimensions		12 mm x 49 mm x 49 mm	4 modules (72mm)	9 modules (161mm)	6 modules (107 mm)	



Module de commande décentralisé pour 1 moteur

Référence : ROL01/DEC

Le module ROL01 décentralisé est alimenté par le bus et peut être installé facilement à proximité du moteur. Le module ROL01 est doté de deux entrées (avec deux sorties LED) sur lesquelles des boutons-poussoirs (avec indication du statut par LED) ou des contacts de fenêtre ou de porte, entre autres, peuvent être connectés.



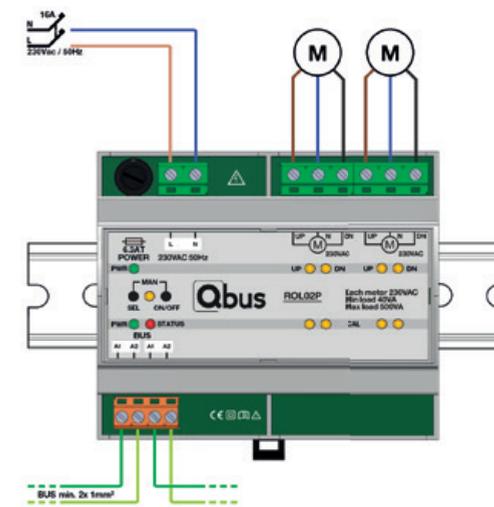
Module de commande pour 1 moteur (avec ou sans lamelles), avec positionnement

Référence : ROL01PSA

Sur le module de rail DIN ROL01PSA peut être connecté un moteur 230V pour la commande des volets roulants, des rideaux, ... Le moteur peut être positionné entre 0% et 100% de la durée ; cette position peut alors être utilisée dans des ambiances, des horloges, de la logique. Un mécanisme de calibrage interne veille à ce que chaque fois que le volet roulant ou le rideau est monté ou descendu, il soit calibré. Cela permet de s'assurer que la position demandée reste la même après au fil du temps.

Le ROL01PSA comprend un contact d'alarme pour le raccordement d'un capteur météo de sorte que la sortie OP est activée en cas de vent trop fort/de pluie ...

Le module peut être utilisé à la fois de manière autonome et en combinaison avec un contrôleur (QbusFull).

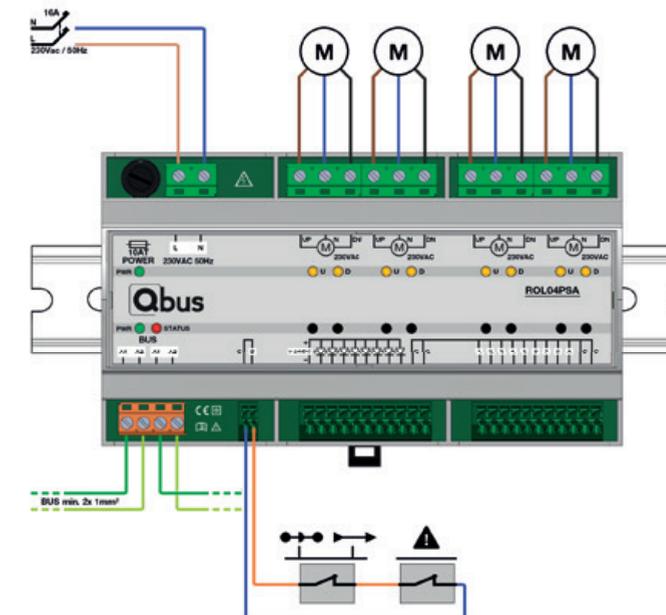


Module de commande pour 2 moteurs (avec ou sans lamelles), avec positionnement

Référence : ROL02P

Deux moteurs 230 V peuvent être connectés à un module ROL02P pour rail DIN, en vue de la commande de volets, rideaux, etc. Chaque moteur peut être positionné entre 0 % et 100 % de la durée de la course. Cette position peut ensuite être utilisée dans des ambiances et des minuteries.

Un mécanisme d'étalonnage interne du ROL02P fait en sorte que chaque fois que le volet ou le rideau est levé ou baissé complètement, il est étalonné. L'utilisateur est ainsi assuré que la position demandée reste identique au fil du temps.



Module de commande pour 4 moteurs (avec ou sans lamelles), avec positionnement

Référence : ROL04PSA

Sur le module de rail DIN ROL04PSA peuvent être connectés quatre moteurs 230V pour la commande des volets roulants, des rideaux, ... Les moteurs peuvent être positionnés entre 0% et 100% de la durée ; cette position peut alors être utilisée dans des ambiances, des horloges, de la logique. Un mécanisme de calibrage interne veille à ce que chaque fois que le volet roulant ou le rideau est monté ou descendu, il soit calibré. Cela permet de s'assurer que la position demandée reste la même après au fil du temps. Le ROL01PSA comprend un contact d'alarme pour le raccordement d'un capteur météo de sorte que la sortie OP est activée en cas de vent trop fort/de pluie ... Le module peut être utilisé à la fois de manière autonome et en combinaison avec un contrôleur (Qbus Full).

Variateurs

La vaste gamme de variateurs permet de faire varier l'intensité de toute source lumineuse. Qbus propose à la fois des variateurs qui peuvent être utilisés de manière autonome et des variateurs qui ne peuvent être utilisés que dans une installation Qbus Full.

Créer des ambiances et économiser l'énergie

Les variateurs Stand-Alone permettent de faire varier l'intensité des ampoules à incandescence, lampes halogènes, lampes économiques, lampes à LED, ruban LED, des armatures DALI, etc. Dans une installation Qbus Full, des armatures DALI ou DMX peuvent également être commandées.

Il existe plusieurs possibilités de commande des variateurs :

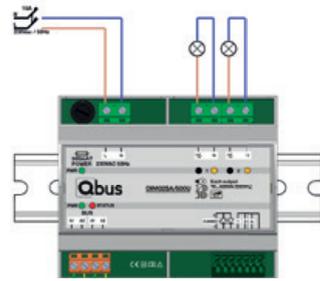
- Avec un variateur à 1-touche, vous utilisez moins de touches mais le cycle doit toujours être complet : de 0 % à 100 %, puis retour jusqu'à 0 %
- Avec un variateur à 2-touches, une touche « Haut / Bas » doit être utilisée, mais le cycle peut être inversé avant d'être achevé (il n'est pas nécessaire d'aller de 0 % à 100 %, ou vice versa)

Lorsque l'utilisateur maintient la pression sur un bouton, la durée de la transition de zéro au maximum est de 5,1 secondes. Une impulsion brève (moins de 0,3 seconde) fait passer le variateur de zéro au maximum en 2,5 secondes. La valeur maximale du variateur peut également être réglée sur une valeur comprise entre 20 % et 100 %. La sortie peut aussi être variée automatiquement après une durée réglée sur une valeur de 1 seconde à 255 minutes. Si les variateurs sont commandés via une ambiance, la durée d'augmentation et la durée de diminution peuvent être réglées indépendamment sur une valeur de 2,5 secondes à 20 minutes.

Les variateurs Stand-Alone peuvent être réglés de manière à ce que la dernière position de variation soit retenue et à ce que le variateur reprenne cette position automatiquement la fois suivante où il est activé.

	DIM02SA/500U	DIM04SA/500U	ANR04SA
	Variateur universel (contrôle de phase, contrôle de phase inversé, lampes économiques à intensité variable, LED à intensité variable), peut être utilisé dans une installation Qbus Stand-Alone ou Full. Une charge mixte n'est pas conseillée.		Peut commander 4 variateurs analogues (0/1-10 V ou PWM) ou 4 relais ou une combinaison de ces éléments. Chaque sortie analogue commande un contact relais qui se désactive lorsque le variateur est sur 0 %. En mode Stand-Alone, les sorties se trouvent par défaut en mode variateur 0-10 V, avec un niveau de variation minimum de 10 %.
Alimentation	230 VAC, +/- 10 %, 50 Hz		230 VAC, +/- 10 %, 50 Hz
Fusible max.	16 A/2 P		16 A/2 P
Charge du bus (charge pleine)	10 mA à une de tension nominale de 13,8 V		10 mA à une de tension nominale de 13,8 V
Consommation propre max.	4,5 VA		4,37 VA
Fusible interne	500 mA T monophasé		v500 mA T monophasé
Boîtier	testée à 3 kV		testée à 3 kV
Type	Rail DIN		Rail DIN
Charge maximale	OUT1 - OUT2 : sorties à intensité variable 500 VA/sortie. En mode Stand-Alone, les sorties sont par défaut pour des transformateurs conventionnels, avec un niveau de variation minimum de 10 %.	OUT1 - OUT4 : sorties à intensité variable 500 VA/sortie. En mode Stand-Alone, les sorties sont par défaut pour des transformateurs conventionnels, avec un niveau de variation minimum de 10 %.	OUT1-OUT4 : mode de variateur analogue ou mode marche/arrêt réglable à l'aide de boutons-poussoirs sur le module dans le système Stand-Alone ou à l'aide du logiciel de configuration dans le système Qbus Full. En mode Stand-Alone, les sorties se trouvent par défaut en mode variateur 0-10 V, avec un niveau de variation minimum de 10 %.
Charge minimale	Ampoules à incandescence, lampes halogènes avec transformateur électronique : max. 500 VA par sortie. Lampes halogènes avec transformateur magnétique : max. 400 VA par sortie LED 230 V à intensité variable et ampoules économiques : max. 100 VA par sortie.		Charge résistive (cosφ = 1) 16 A à 230 VAC / 30 VDC. Charge inductive (cosφ = 0,4 ; L/R = 7 ms) 8A à 230 VAC / 30 VDC.
Courant maximal	Ampoules à incandescence, lampes halogènes avec transformateur magnétique ou électronique : min. 10 VA par sortie. LED 230 V à intensité variable et lampes économiques : min. 10 W par sortie.		-
Tension de commutation maximale	-		16 A
Durée de vie	-		250 VCA, 125 VCC
Indication par LED	Vert = alimentation. Rouge = 2 secondes lors du démarrage, puis lors de la programmation. Cette LED clignotera également lors de la sélection de la charge et du niveau de variation minimum en mode Stand-Alone. LED orange OUT: allumée en continu = sortie active. LED orange OUT : clignotante = sortie en protection (surcharge, surchauffe). LED rouges Error 1-4 allumée = surcharge ou court-circuit.		LED vertes : port 230V présent, LED rouge : clignote pendant le démarrage et la programmation, LED orange : Allumée si la sortie est active, clignote (certains Dim0xSA) en cas d'erreur (surcharge, court-circuit, surchauffe).
Commande manuelle	Pour sélectionner la charge et le niveau de variation minimum respectifs. Consulter le mode d'emploi ou la fiche technique du module concerné.		Pour sélectionner la charge et le niveau de variation minimum respectifs. Consulter le mode d'emploi ou la fiche technique du module concerné.
Nombre d'entrées	3 contacts libres de potentiel, y compris une entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec alimentation 5-24 VDC supplémentaire, aussi indication par LED des entrées.	5 contacts libres de potentiel, y compris une entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec alimentation 5-24 VDC supplémentaire, aussi indication par LED des entrées.	5 contacts libres de potentiel, y compris une entrée Tout allumé/Tout éteint. Avec alimentation 5-24 VDC supplémentaire, aussi indication par LED des entrées.
Dimensions	Bouton-poussoir : ouvert lorsqu'il n'est pas actif (sonnette de porte, p. ex.). Configuration standard en mode Stand-Alone. Normalement ouvert : ouvert lorsqu'il n'est pas actif. Normalement fermé : fermé lorsqu'il n'est pas actif.		Bouton-poussoir : ouvert lorsqu'il n'est pas actif (sonnette de porte, p. ex.). Normalement ouvert : ouvert lorsqu'il n'est pas actif. Normalement fermé : fermé lorsqu'il n'est pas actif. Interrupteur : fonction marche/arrêt.
Fonction d'entrée	6 modules (107 mm)	9 modules (161 mm)	6 modules (107 mm)

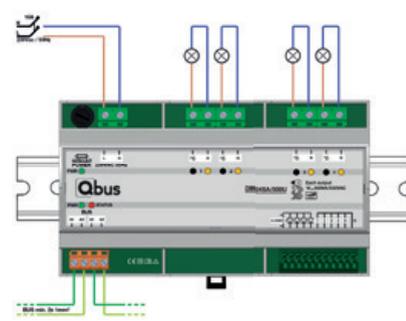
	ANA01	ANA04		QDM	QDBC02SA	CVD04SA
	Modules de variateur analogues (0-10 V)	Modules de variateur analogue (0/1-10 V)		Qbus DALI Master	Module de variateur Dali Broadcast à deux canaux. Peut être utilisé en mode Stand-Alone ou dans une installation Full Qbus complète.	Variateur haute fréquence à quatre canaux pour rubans LED (RGBW) avec source de tension constante 12V-48V. Ce module peut être utilisé en mode Stand-Alone ou dans une installation Full Qbus complète.
Voeding	Alimentation bus	230Vac, +/-10%, 50Hz		230Vac (max. 0,2A)	1,15VA sans charge. + 0,032VA par appareil DALI raccordé. Ou un maximum de 3,2VA	12-48Vdc + 5 %
Max. afzekering	-	16A/2P		-	16A/2P	en fonction de l'alimentation utilisée
Busbelasting (volle belasting)	15 mA à la tension nominale de 13,8 V	10mA à la tension nominale 13,8V		10mA	20mA (pic) pour une tension nominale de 13,8V	8mA pour une tension nominale de 13,8V
Max. eigen verbruik	-	2,3VA		10mA	1,15VA sans charge + 0,032VA par appareil DALI raccordé. Ou un maximum de 3,2VA	13mA à 12V 10mA à 24V 8mA à 48V
Interne zekering	-	500mAT		-	Autogénérateur	-
Doorslagspanning	-	Getest op 3kV		-	3kV	3kV
Behuizing	Boîtier en plastique pas pour rail DIN	Rail DIN		Plastique, auto-extinguible conformément à UL94-V0	Rail DIN	Rail DIN
Type	1 sortie sélectionnable (via le logiciel System Manager) : 0-10 V (sourcing - max. 5 mA) ou 1-10 V (sinking - max. 100 mA)	44 sorties sélectionnables (via le logiciel de configuration Qbus) : 0-10 V (sourcing - max. 10 mA) ou 1-10 V (sinking - max. 100 mA)		La sortie de bus DALI peut adresser et contrôler 64 adresses DALI individuelles et 16 groupes	DA1 et DA2 : Bus DALI-broadcast. Tous les luminaires DALI sur le même bus DALI répondent de la même manière.	OUT1-4 : Sorties PWM sur cathode (-) avec anode commune (+). Les sorties peuvent être configurées en tant que variateurs individuels, variateurs WarmWhite-Cold White, variateur RGB, RGB + Variateur.
Maximale belasting	Max 5mA	Max 10mA/uitgang		64 adresses DALI. écoulement de courant maximal 128mA	64 appareils DALI au maximum peuvent être connectés sur l'ensemble du module	24V 8A ou 48V 4A par canal
Minimale belasting	-	-		-	-	-
Maximale stroom	-	-		-	-	4x8A
Maximale schakelspanning	-	-		-	-	48VDC
Levensduur	-	-		-	-	-
LED-indicatie	LED vertes = alimentation du bus DALI et Qbus. LED rouge = 2 secondes au démarrage et pendant la programmation.			Vert : Alimentation OK (haut) / Bus OK (bas) Rouge : LED d'état 2 secondes au démarrage et ensuite pendant la programmation. Orange : Sortie active ; Clignotant = erreur (surcharge, court-circuit).	Vert : Alimentation OK (en haut) / Bus OK (en bas), Rouge : LED statut 2 sec. au démarrage, puis lors de la programmation. Ce voyant clignote pendant les réglages de sélection (voir aussi « Commande manuelle »). Orange : Allumée = Sortie active; Clignotement = erreur (surcharge, court-circuit).	Vert : Alimentation OK (en haut) / Bus OK (en bas), Rouge : LED statut 2 sec. au démarrage, puis lors de la programmation. Ce voyant clignote pendant les réglages de sélection (voir aussi « Commande manuelle »). Orange : Allumée = Sortie active ; Clignote pendant la configuration = en fonction du mode sélectionné. Clignote pendant le fonctionnement = mode synchro.
	-	LED orange OUT1-4 clignotante = commande manuelle. LED orange OUT1-4 allumée en continu = OUT1-4 active.		-	-	-
Manuele bediening	-	Pour la commande manuelle prioritaire - consulter le mode d'emploi ou la fiche technique du module concerné		-	Pour sélectionner le niveau de luminosité minimum du variateur et utiliser la fonction de mémoire. Voir la notice ou la fiche technique du module.	Pour choisir entre différents modes (Canaux de variation individuels, Warm White / Cool White, mode RGB, mode RGB +), pour allumer ou éteindre la fonction de mémoire. Voir la fiche technique du module correspondant.
Aantal ingangen	-	-		-	3 contacts sans potentiel, y compris l'entrée Tout allumé / tout-éteint. Avec une alimentation supplémentaire de 5-24 VCC, indication par LED des entrées également.	5 contacts sans potentiel, y compris l'entrée allumé-tout / éteint-tout. Avec une alimentation supplémentaire de 5-24 VCC, indication par LED des entrées également. 1 entrées de synchronisation pour synchroniser avec d'autres modules CVD04SA.
Ingangsfunctie	-	-		-	- Bouton poussoir : changement d'état avec une impulsion. Paramétrage standard en mode Stand-Alone. - Normal Ouvert : ouvert lorsque non actif. - Normal Fermé : fermé lorsque non actif.	- Bouton poussoir : changement d'état avec une impulsion. Paramétrage standard en mode Stand-Alone. - Normal Ouvert : ouvert lorsque non actif. - Normal Fermé : fermé lorsque non actif.
Afmetingen	51mm (H) x 47mm (L) x 14mm (P)	6 modules (107mm)		4 modules (71mm)	4 modules (71mm)	6 modules (107mm)



Variateur universel (Stand-Alone) à deux canaux

Référence : DIM02SA/500U

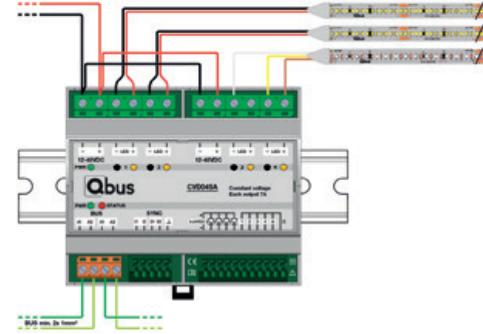
- Pour la variation de la luminosité de 2 circuits de 10-500 VA
- Pour coupure de phase, lampes à intensité variable
- et à économie d'énergie, LED à intensité variable.
- Stand-Alone peut aussi être utilisé (sans contrôleur).



Variateur universel (Stand-Alone) à quatre canaux

Référence : DIM04SA/500U

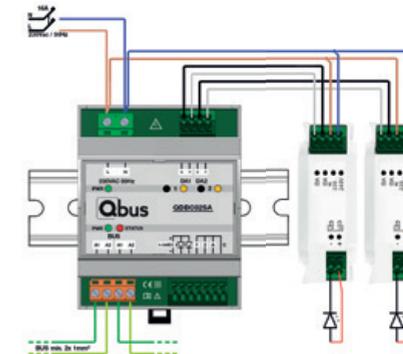
- Pour diminuer la luminosité de 4 circuits de 10-500 VA
- Pour coupure de phase, lampes à intensité variable et à économie d'énergie, LED à intensité variable.
- Stand-Alone peut aussi être utilisé (sans contrôleur).



Quatre canaux (Stand-Alone) variateur haute fréquence pour rubans LED avec source de tension constante 12V-48V

Référence: CVD04SA

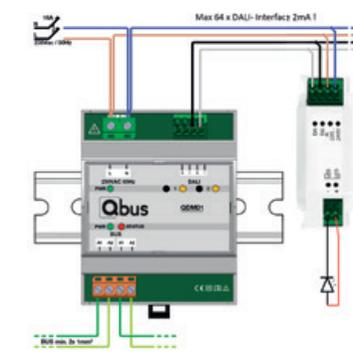
- Dispose de 4 sorties pour le variateur RGBW pour rubans LED à 2KHz
- Pas d'effet stroboscopique, même à de faibles valeurs de variation et couleurs constantes
- Le variateur peut être paramétré pour 4 rubans LED individuels (toutes les sorties séparément), warm white cold white (2 sorties ensemble), RGB (3 sorties ensemble) ou RGBW (4 sorties ensemble)
- Une alimentation 12V - 48V peut être utilisée pour deux canaux
- Stand-Alone peut aussi être utilisé (sans contrôleur).



Variateur DALI broadcast (Stand-Alone)

Référence : QDBC02SA

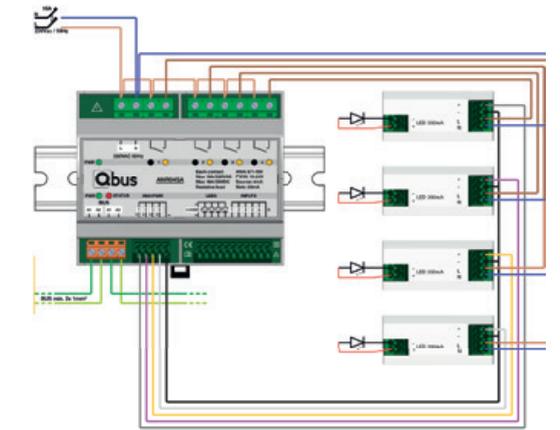
- Pour varier la luminosité de 2 circuits d'éclairage DALI, sans programmation.
- Fait varier l'intensité lumineuse de jusqu'à 64 appareils DALI répartis sur 2 circuits DALI.
- Commande par boutons-poussoirs standard, y compris bouton d'arrêt et d'alerte.
- Stand-Alone peut aussi être utilisé (sans contrôleur).



Qbus DALI Master avec 1 bus DALI

Référence : QDM01

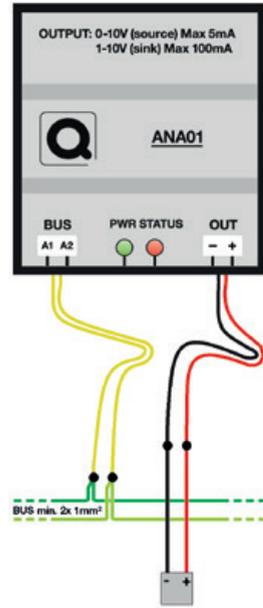
- Alimentation du système DALI
- Module sur rail DIN pour coupler le système Qbus à jusqu'à 64 luminaires DALI.
- Réglage simple des luminaires DALI et des capteurs DALI Qbus.
- Jusqu'à 64 canaux de variation lumineuse répartis sur 64 luminaires individuels et 16 groupes de luminaires.
- Commande et visualisation par l'intermédiaire des tableaux de commande habituels de Qbus.



Module de commande analogue (Stand-Alone) à quatre canaux pour la variation de l'intensité et/ou la commutation

Référence : ANR04SA

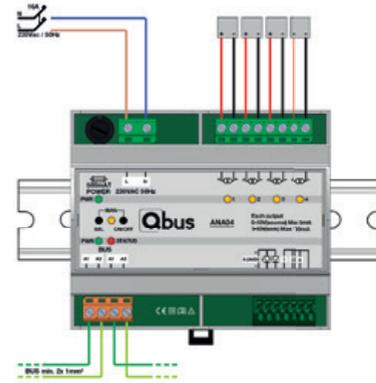
- Possède 4 sorties qui peuvent être utilisées comme variateurs analogues (0/1-10 V ou PWM) ou comme sorties relais.
- Stand-Alone peut aussi être utilisé (sans contrôleur).



Variateur analogue décentralisé à un canal

Référence : ANA01

- Variateur 0/1-10 V à 1 sortie, connecté de manière décentralisée au bus



Module analogue sur rail DIN, à quatre canaux

Référence : ANA04

- Module de variateur analogue
- Pour commuter 4 variateurs analogiques avec des alimentations de 0-10 ou 1-10 V.

2.5

Modules d'entrée

Les modules d'entrée permettent de connecter au système Qbus des contacts externes tels que des interrupteurs standard, des contacts de fenêtre/porte, des détecteurs de fuite d'eau, des capteurs de niveau de liquide, des portes de garage, etc. Pour la gestion de votre énergie, nous avons conçu l'Energy Counter Module et l'Energy Management Module.

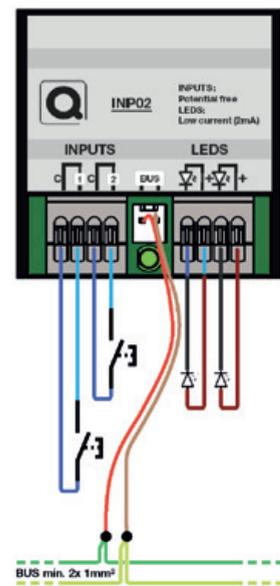
Connectez, mesurez, suivez et contrôlez avec Qbus

Les modules d'entrée existent à la fois en format rail DIN pour être montés dans la boîte à fusibles, et en petit format pour s'insérer dans un boîtier à encastrer ou une boîte de raccordement.

Pour la gestion de votre énergie, vous pouvez utiliser l'Energy Counter Module pour les compteurs externes et l'Energy Management Module pour connecter le compteur numérique via le port Pi.

L'Energy Counter Module et/ou l'Energy Management Module peuvent être utilisés pour mesurer la consommation et le rendement, et contrôler les pompes à chaleur, les stations de charge et autres en vue de concilier votre production et votre consommation d'énergie.

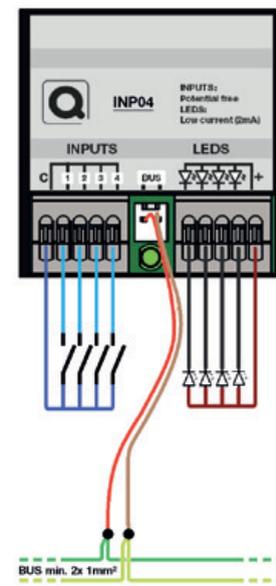
	INA02	INP02	INP04	ECM04	INP08	INP16	INP08/230
Alimentation		Alimentation bus			230 VAC, +/- 10 %, 50 Hz		
Fusible max.		-			6 A/2 P		
Charge du bus	25mA Pic	10 mA à une tension nominale de 13,8 V. Si des LED externes sont connectées : 15 mA.			10 mA à une tension nominale de 13,8 V	20 mA à une tension nominale de 13,8 V	10 mA à une tension nominale de 13,8 V
Consommation type		-			2,3 VA		
Fusible interne		-			500 mAT		
Tension en circuit ouvert		-			Testée sur 3 kVAC		
Boîtier	Boîtier en plastique pour insertion dans un boîtier d'encastrement			Rail DIN			
Nombre d'entrées	2x 0-10V ou 4-20mA	2 libres de potentiel	4 libres de potentiel	4 entrées libres de potentiel pour les compteurs d'impulsions	8 libres de potentiel	16 libres de potentiel	8 entrées optiquement isolées (12 VAC/DC ou 230 VAC)
Fonction d'entrée (configurable au moyen du logiciel de configuration)	Bouton-poussoir : ouvert lorsqu'il n'est pas actif (sonnette de porte, p. ex.). Normalement ouvert : ouvert lorsqu'il n'est pas actif. Normalement fermé : fermé lorsqu'il n'est pas actif. Interrupteur : fonction marche/arrêt.						
Indication par LED				LED verte = alimentation			
				LED rouge = 2 secondes au démarrage et pendant la programmation			
				LED 1-8 orange : lorsque le contact est fermé	LED 1-16 orange : lorsque le contact est fermé	LED 1-8 orange : lorsque le contact est actif	
Dimensions	57mm (H) x 45mm (L) x 19mm (P)	41 mm (H) x 40 mm (L) x 12 mm (P)			6 modules		9 modules



Module décentralisé à 2 entrées

Référence : INP02

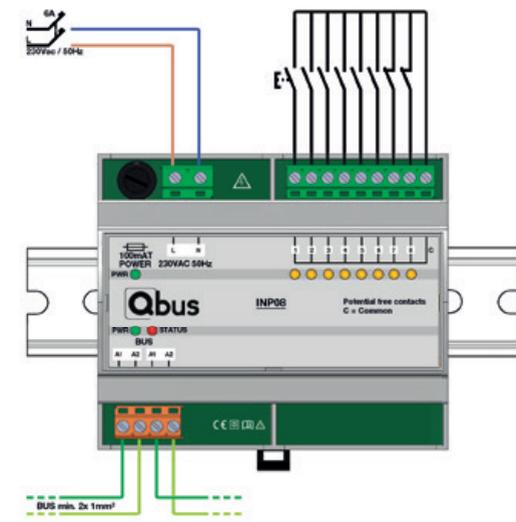
2 contacts libres de potentiel (boutons-poussoirs, par exemple) et 2 LED peuvent être connectés au module INP02. Ces modules s'insèrent dans un boîtier d'encastrement pour interrupteurs et sont une solution idéale pour connecter les boutons-poussoirs standard directement au bus.



Module décentralisé à 4 entrées

Référence : INP04

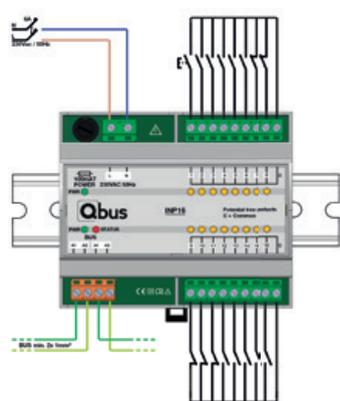
4 contacts libres de potentiel (boutons-poussoirs, par exemple) et 4 LED peuvent être connectés au module INP04. Ces modules s'insèrent dans un boîtier d'encastrement pour interrupteurs et sont une solution idéale pour connecter les boutons-poussoirs standard directement au bus.



Module sur rail DIN à 8 entrées

Référence : INP08

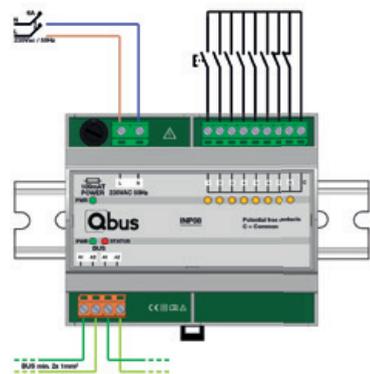
8 entrées libres de potentiel peuvent être connectées à ce module sur rail DIN. Le logiciel de configuration Qbus permet de déterminer la fonction de chaque entrée (interrupteur, bouton-poussoir, normalement ouvert ou normalement fermé).



Module sur rail DIN à 16 entrées

Référence : INP16

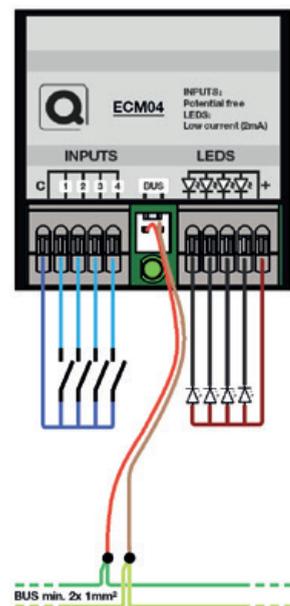
16 entrées libres de potentiel peuvent être connectées à ce module sur rail DIN. Le logiciel de configuration Qbus permet de déterminer la fonction de chaque entrée (interrupteur, bouton-poussoir, normalement ouvert ou normalement fermé).



Module sur rail DIN à 8 entrées sous tension

Référence : INP08/230

Ce module sur rail DIN est utilisé pour connecter des contacts externes sous tension (12 VAC/DC ou 230 VAC, p. ex. portails automatiques) au système Qbus.



Energy Counter Module

Référence : ECM04

L'ECM04 ou Energy Counter Module est un module qui comptabilise les impulsions transmises par un compteur. Le type de compteur dont proviennent ces impulsions n'est pas important tant que les contacts sont dépourvus de tension. L'ECM04 peut recevoir une impulsion toutes les 250 ms et comptabiliser ces impulsions. Le système peut également créer une alarme lorsqu'un nombre donné d'impulsions est atteint, par exemple le nombre correspondant à un certificat vert pour les panneaux solaires.



Module d'entrée analogique

Référence : INA02

Ce module d'entrée dispose de 2 entrées analogiques pour connecter des capteurs avec un signal de sortie 0-10 V ou 4-20 mA au système Qbus. L'INA02 en combinaison avec des capteurs de niveau de liquide est également disponible en tant que produit. voir dans ce catalogue sous la rubrique « capteurs ».

2.6

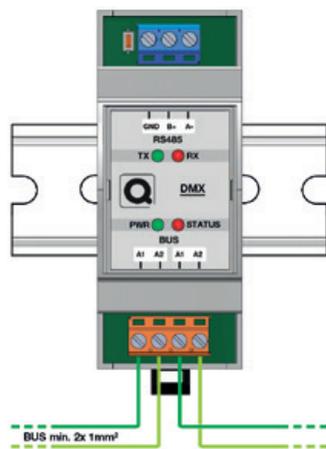
Interfaces

Divers systèmes, tels que DMX et DALI, sont régulièrement utilisés pour commander l'éclairage. Mais les systèmes HVAC parlent aussi parfois leur propre langue, et aussi les protocoles sans fil doivent pouvoir parler avec Qbus. L'utilisation des modules d'accouplement adéquats permet d'intégrer tous ces systèmes dans un système Qbus.

Liaison avec d'autres systèmes

Les différents modules d'interface Qbus permettent de coupler divers systèmes au système Qbus, afin de former une installation intégrée complète unique qui peut être entièrement commandée à la manière intuitive et conviviale de Qbus.

	SER485/DMX	SER485/Modbus	QWS/P04	SER485/Duco		QWI/EW	EMM03	UBIE	openHAB box
	L'interface DMX Qbus permet d'établir jusqu'à 48 connexions entre des sorties Qbus et 254 canaux DMX	Module pour intégrer Qbus avec des applications Modbus. Divers appareils commandés par Modbus sont pris en charge de manière standard. Pour les autres, une configuration personnalisée doit être exécutée. Pour de plus amples informations, consulter la fiche technique du module SER485/Modbus.	La station météo Qbus mesure la température, les précipitations, la vitesse du vent et la luminosité (est, sud et ouest ; matin et soir). Elle se compose de l'interface SER485 Qbus (QWS/P04), de la station météo proprement dite et de l'alimentation de la station météo (24 V).	Ce module de connexion permet d'établir une liaison entre une installation Qbus et le système Duco Comfort Plus ou le système DucoTronic (Plus).		L'interface sans fil Qbus a un intégré Chipset Easywave, de sorte que communication entre Easywave sans fil modules et Qbus modules est possible	Le module de gestion d'énergie Qbus est un ajout à une installation Qbus. Grâce à des déclencheurs dans le module ou à la logique avec les données réelles du port P1 et des entrées d'impulsion, vous pouvez contrôler l'installation de manière plus intelligente.	La passerelle Ubie de l'Internet des objets lie Qbus avec le système KNX et avec des « appareils intelligents » tels que Sonos, Hue...	L'interface openHAB est un dispositif qui fait le lien entre les liaisons OpenHab et le système IQ-Bus. Vu le besoin de connaissances de programmation techniques, cette interface est uniquement disponible via le département Support de bus.
Alimentation	Alimentation bus	Alimentation bus	QWS/P04 : bus station météo : alimentation 24 V fournie	Alimentation bus		Alimentation bus	Du port P1	Alimentation externe 5 VDC (fournie)	
Charge du bus (charge pleine)	35 mA à une tension nominale de 13,8 V					20 mA à une tension nominale de 13,8 V	avec le port P1 actif : 15 mA	-	NA
Consommation propre max.	35 mA à une tension nominale de 13,8 V					20 mA à une tension nominale de 13,8 V	15 mA à une tension nominale de 13,8 V	400 mA à 5 VDC	NA
Boîtier	Rail DIN					Rail DIN	Plastique, auto-extinguible conformément à UL94-V0	Boîtier plastique	
Type	Sortie DMX. Par SER485/DMX, jusqu'à 12 modes RGBW, 16 modes RGB ou 24 modes Warm White Cool White peuvent être pris en charge. Si ces modes doivent être commandés aussi via le Cloud Qbus, chaque mode doit être dupliqué, afin que par SER485/DMX, au maximum 6 modes RGBW, 8 modes RGB ou 12 modes WWCW puissent être commandés au moyen d'interrupteurs ou via le Cloud Qbus.	Différents appareils commandés par Modbus (Daikin RTD NET, RDT, RA, Toshiba, Mitsubishi...) sont prévus par défaut et peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante. Pour les appareils Modbus qui ne sont pas pris en charge, une configuration spécifique est nécessaire avec l'intervention de Qbus.	La station météo Qbus mesure la température, les précipitations, la vitesse du vent et la luminosité (est, sud et ouest ; matin et soir).	Commande du système Duco Comfort Plus ou du système DucoTronic (Plus).		Interface entre le bus Qbus et Easywave sans fil protocole. Maximum 32 Composants Easywave peut être sans fil avec 1 Module QWI connecté devenir. Plusieurs QWI par contrôleur de Qbus sont possibles.	-	Pour coupler et commander des systèmes d'automatisation des logements et des maisons (Qbus et KNX) entre eux et avec des appareils intelligents basés sur IP pris en charge par Ubie. Consulter le site www.ubiebox.com pour connaître les appareils pris en charge.	openHAB est une plate-forme Open Source sur laquelle différents appareils et systèmes intelligents ont créé un « lien » ou une intégration. Pour relier les différents systèmes entre eux via openHAB, des connaissances de programmation techniques sont requises - pour les intégrations plug-and-play, Ubie est recommandé. Voir www.openhab.org pour vérifier quels systèmes peuvent être liés avec Qbus.
Charge maximale	32 slaves					-	-	-	-
Charge minimale	-					-	-	-	-
Indication par LED	Vert = alimentation. Rouge = 2 secondes pendant le démarrage, puis pendant la programmation. TX : clignote lors de l'envoi de données à l'appareil. RX : clignote lors de la réception de données par Qbus.					"Vert = nourriture Rouge = 2 secondes pendant le démarrage, puis pendant la programmation. "	Vert : Alimentation OK (au-dessus) / Bus OK (en-dessous) Rouge : Statut LED 2 secondes pendant le démarrage, puis pendant la programmation.	LED orange = démarrage d'Ubie. LED bleue = Ubie est connecté à UbieCloud. LED bleue + rouge = Ubie n'est pas connecté à UbieCloud.	
Dimensions	2 modules (36 mm)		Module QWS/P04 : 2 modules DIN (36 mm). Station météo : 77 mm (H) x 96 mm (L) x 118 mm (P). Alimentation 1 module (largeur 25 mm)	2 modules (36 mm)		2 modules (36 mm)	31 mm x 54 mm x 84 mm	110 mm x 110 mm x 35 mm	

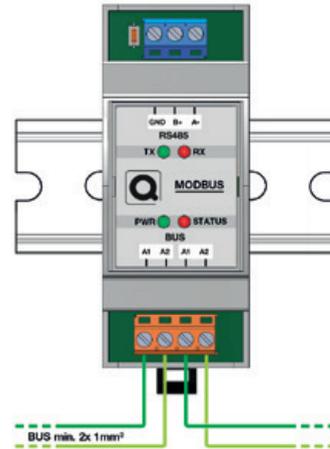


Qbus – Module de liaison DMX

Référence : SER485/DMX

L'interface Qbus DMX vous permet de commander tous les appareils DMX possibles (spots, projecteurs à tête mobile, panneaux LED, barrettes de LED...) via le système Qbus. Sélectionnez la couleur de votre choix au moyen d'un cercle chromatique dans le Cloud, diffusez une « vidéo » avec des transitions de couleur via un interrupteur Qbus ou faites danser vos barrettes RGBW grâce à l'ambiance Party.

Accessoires : voir Qbus Light (p. 88)



Qbus – Module de liaison Modbus

Référence : SER485/Modbus

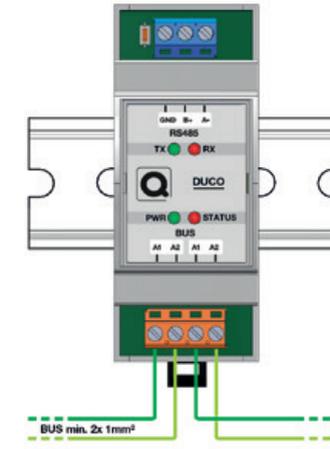
Module afin d'intégrer les appareils dotés d'un port Modbus (SER485). Les données Modbus des différents appareils (Daikin, Toshiba, Mitsubishi, Fujitsu, Priva, Robur) sont enregistrées par défaut dans le module Qbus, les autres doivent être ajoutées par Qbus au moyen du code. Pour de plus amples informations, consulter la fiche technique du module SER485/Modbus.



Station météo Qbus

Référence : QWS/PO4

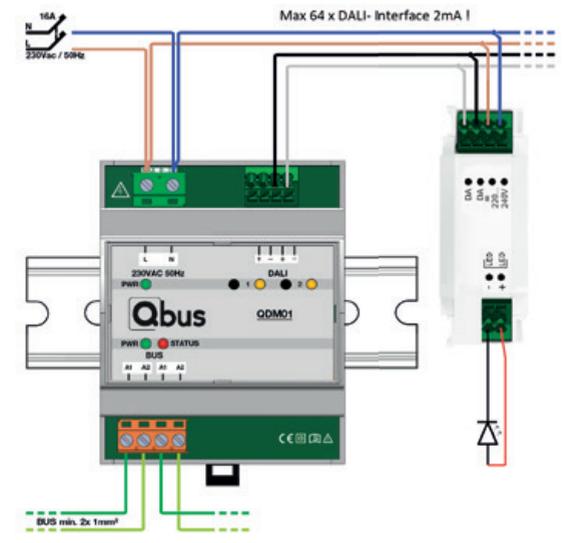
La station météo Qbus mesure la température, les précipitations, la vitesse du vent et la luminosité (à l'est, à l'ouest et au sud). Évitez toute surchauffe en fermant automatiquement les stores du côté ensoleillé ou repliez votre tente solaire lorsqu'il y a trop de vent. Vous pouvez visualiser toutes ces informations dans le Cloud Qbus.



Qbus – Module de liaison Duco

Référence : SER485/DUCO

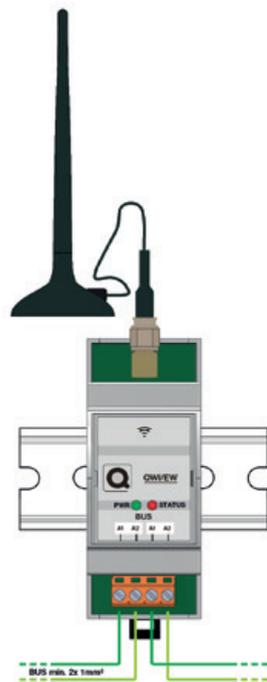
Ce module de connexion permet d'établir une liaison entre une installation Qbus et le système Duco Comfort Plus ou le système Ducotronic (Plus). Ces deux systèmes Duco assurent une évacuation régulée par zone de l'air vicié et/ou humide, à l'aide d'un système de soupapes de régulation, et peuvent être intégrés sans problème dans votre installation Qbus grâce au câble du bus bifilaire.



DALI Master Qbus

Référence : QDM01

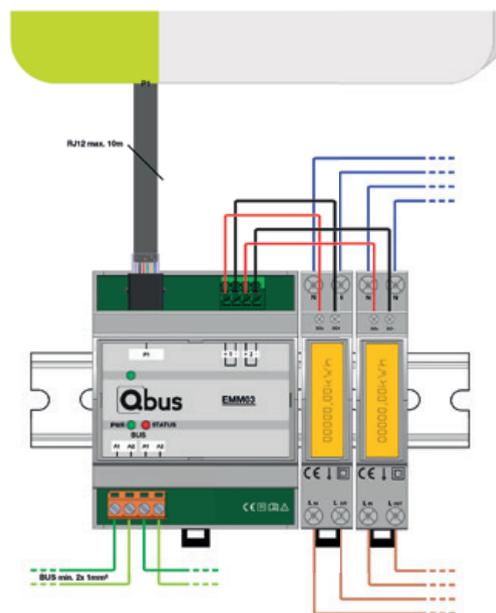
Le Qbus DALI Master avec un bus DALI(2) vous permet de configurer et d'utiliser facilement les appareils DALI(2) via le System Manager III sans logiciel ou interface DALI supplémentaire. Le QDM01 prend en charge jusqu'à 64 appareils DALI(2).



Qbus Interface sans fil

Référence : QWI/EW

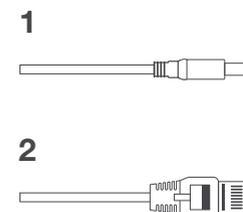
- Le QWI connecte le système Qbus câblé - avec des protocoles sans fil. Le QWI/EW connecte Qbus aux composants Easywave
- Composants Qbus Easywave disponibles : modules de commutation, interrupteurs, contacts de fenêtre et de porte, capteurs, boutons d'alarme.



Energie Management Module

Référence : EMM03

- Le module de gestion d'énergie connecte le compteur numérique au système Qbus via le port Pi
- 2 entrées d'impulsion supplémentaires pour des compteurs supplémentaires (50+, 50-)
- Visualisation et messagerie via l'application Qbus Control
- Contrôle intelligent des consommateurs d'énergie
- Réduit la puissance de pointe grâce à des réglages intelligents



Ubie

Référence : Ubiebox

Ubie relie les systèmes d'automatisation de votre maison ou bâtiment, tels que Qbus et KNX, avec les appareils intelligents basés sur IP tels que Sonos, Hue, vidéo SIP, caméras IP, Google Home, Alexa, etc. Consultez le site www.ubiebox.com afin de découvrir quels appareils intelligents sont pris en charge.



Interface openHAB

Référence : openHAB

openHAB est une plate-forme Open Source sur laquelle divers appareils et systèmes intelligents ont créé une intégration (voir www.openhab.org pour la liste).

Pour relier ces différents systèmes avec Qbus via openHAB, des connaissances de programmation technique sont requises - pour les intégrations plug-and-play, Ubie est recommandé. L'interface openHAB est uniquement disponible via le département de support Qbus.

Interrupteurs

Derrière les boutons-poussoirs *Tastu*, *Niko*, *Bticino*, *Lithoss*, *JUNG*, *CJC* ou *SUMUM* des interrupteurs intelligents Qbus se cache un circuit imprimé débordant d'intelligence électronique. Les 4 boutons-poussoirs permettent de transmettre jusqu'à 8 commandes au contrôleur. Les interrupteurs intelligents sont dotés de LED de couleur standard, dont la couleur peut être choisie ou composée, et sont aussi disponibles avec un détecteur de mouvement, un capteur de luminosité ou un capteur de température intégrés, ou encore une combinaison de ces options.

Équilibre optimal entre intelligence et coût

Outre les interrupteurs intelligents, des boutons-poussoirs standard peuvent être connectés à une installation Qbus, via des modules d'entrée centralisés ou décentralisés ou même directement sur les modules Qbus Stand-Along.

La combinaison d'interrupteurs Qbus « intelligents » et de boutons-poussoirs standard permet de créer l'équilibre de votre choix entre les fonctions nécessaires et le coût de l'installation.

	Tastu	Niko	Bticino	Lithoss	CJC	Jung	SUMUM
Alimentation	Alimentation bus						
Charge du bus	1-touche 10 mA, 2-touches 15 mA, 4 touches 20 mA à une tension nominale de 13,8 V	Version à 1 et 2 touches : Version 4 touches : 10 mA pour une tension nominale de 13,8 V		10 mA à une tension nominale de 13,8 V			1 touche 6mA, 2 touches 9mA, 3 touches 12mA, 4 touches 14mA (consommation max.pour toutes les LED blanches)
Indication par LED	LED de couleur RGB : régler la couleur au moyen du logiciel de configuration Qbus				LED blanche derrière les touches, 1 LED RGB centrale pour indication du programme HVAC	LED de couleur RGB : régler la couleur au moyen du logiciel de configuration Qbus	LED de couleur RGB : la couleur peut être définie via le logiciel de configuration Qbus
Nombre de commandes	1-touche : 1 zone tactile avec 1 LED RGB pour la commande d'une sortie Qbus. 2-touches : 2 zones tactiles avec 2 LED RGB pour la commande de quatre sorties Qbus (deux sorties supplémentaires via la deuxième page). 4 touches : 4 zones tactiles avec 4 LED RGB pour la commande de huit sorties Qbus (quatre sorties supplémentaires via la deuxième page).	- Le module Niko SWC-0102NB est fourni sans boutons-poussoirs et peut être adapté sur un set de finition Niko à 1 ou 2 touches et donc pour utiliser ainsi 1 ou 2 touches respectivement. - Le Niko SWC04 contient 4 touches Niko. Tous les interrupteurs intelligents Niko ont des LED RGB derrière chaque touche. La version à deux touches peut contrôler 4 sorties Qbus, la version à 4 touches peut contrôler 8 sorties Qbus (sorties supplémentaires via la deuxième page).	Le Bticino SWC04 contient 4 touches avec des voyants RGB. Celles-ci peuvent contrôler 8 sorties Qbus (sorties supplémentaires via la deuxième page).	1-touche avec ou sans 1 LED RGB pour la commande d'une sortie Qbus. 2-touches avec ou sans 2 LED RGB pour la commande de quatre sorties Qbus (deux sorties supplémentaires via la deuxième page). 3-touches avec ou sans 3 LED RGB pour la commande de six sorties Qbus (trois sorties supplémentaires via la deuxième page). 4 touches avec ou sans 4 LED RGB pour la commande de huit sorties Qbus (quatre sorties supplémentaires via la deuxième page).	1-touche : 1 zone tactile avec 1 LED RGB pour la commande d'une sortie Qbus. 2-touches : 2 zones tactiles avec 2 LED RGB pour la commande de quatre sorties Qbus (deux sorties supplémentaires via la deuxième page). 4 touches : 4 zones tactiles avec 4 LED RGB pour la commande de huit sorties Qbus (quatre sorties supplémentaires via la deuxième page).	Qbus fournit le « Platine de commande » JUNG (4008TSM) avec circuit imprimé Qbus intégré pour la connexion au bus bifilaire Qbus. Des boutons et cadres de recouvrement JUNG de différents styles (AS500, A, CD500, LS) s'adaptent sur le 4008TSM. Ces boutons et cadres de recouvrement ne sont pas fournis avec l'interrupteur SWC mais doivent être commandés séparément dans les canaux de distribution des produits JUNG.	1 touche : 1 surface tactile avec 1 LED RGB pour contrôler une sortie Qbus. 2 touches : 2 zones tactiles avec 2 LED RGB pour contrôler quatre sorties Qbus (deux sorties supplémentaires via la deuxième page). 3 touches : 3 zones tactiles avec 3 LED RGB pour contrôler six sorties Qbus (trois sorties supplémentaires via la deuxième page). 4 touches : 4 zones tactiles avec 4 LED RGB pour contrôler quatre sorties Qbus (quatre sorties supplémentaires via la deuxième page).
Versión	1, 2 et 4 touches en verre blanc ou noir, avec capteur de température en option	- la version à 1 ou 2 touches est livrée sans boutons-poussoirs - Vous pouvez adapter sur celles-ci les set de finition Niko avec objectif pour bouton-poussoir électronique simple (version XXX-32002) ou double (version XXX-32004). Avec capteur de température en option. - La version à 4 touches est disponible dans les couleurs Niko disponibles, avec capteur de température et/ou détecteur de mouvement et lumière en option.	4 touches en Bticino Light, Light-Tech, Living, avec capteur de température en option. Version 3 touches avec détecteur de mouvement et capteur de luminosité.	voir le catalogue Lithoss. Les versions à 2 et 4 touches sont disponibles avec capteur de température en option.	LOLA uniquement. La version à 4 touches est disponible avec capteur de température en option.	Voir fiche technique SWC04/Jung. Le module de base 4008TSM est disponible avec un capteur de température en option.	Voir catalogue SUMUM. La version à 2, 3 et 4 touches est disponible en option avec capteur de température.
Dimensions	86 mm x 86 mm	71mm x 73mm (cadre compris). Y compris set de finition pour l'interrupteur intelligent, hors set de finition pour les versions simple et double.	44 mm x 47 mm (sans cadre, cadre non fournis)	Selon la version choisie. Voir catalogues respectifs.		47 mm x 44 mm	Selon la version choisie. Voir le catalogue SUMUM.

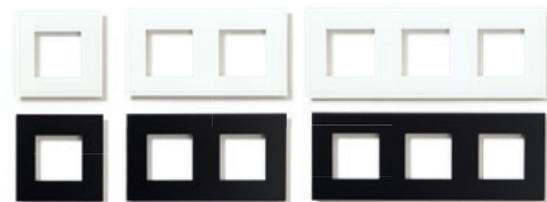


Interrupteurs Tastu®

Référence interrupteurs intelligents : SWC0XX/GX
 Référence interrupteurs Stand-Alone : SWC0XSA/GX

L'interrupteur en verre Tastu® est doté de capteurs tactiles intégrés dans la plaque en verre. Ces zones tactiles capacitatives permettent aux utilisateurs de commander toutes les techniques présentes dans la pièce, à un étage ou dans le bâtiment. Ces interrupteurs sont fingerprint-proof : l'interrupteur en verre est muni d'un revêtement spécial qui permet d'éviter que les doigts laissent des traces sur le verre.

Les interrupteurs Tastu® se présentent sous forme d'interrupteurs intelligents avec, en option, un capteur de température intégré (pour une liaison directe au bus Qbus), ou de bouton-poussoir Stand-Alone. La version Stand-Alone de Tastu peut être utilisée avec les modules Qbus Stand-Alone et avec des télérupteurs.



Des cadres simples

À l'image des interrupteurs Tastu®, les cadres simples Tastu® assorties sont à la fois contemporaines et intemporelles, fonctionnelles et design. Comme les interrupteurs, elles semblent flotter avec légèreté, grâce à la distance qui sépare le mur du verre. Les cadres simples sont disponibles pour l'appareillage électrique Niko ainsi que pour le matériel de commutation Système 55 (Schneider/Merten, Gira, JUNG), toujours dans une version horizontale simple, double ou triple.

Tastu® Display

Le Tastu Display est équipé d'un écran couleur intégré offrant un aperçu clair et immédiat de vos commandes. Quatre sorties directement contrôlables, plus 16 sorties supplémentaires possibles en défilant. Le capteur de température intégré permet d'utiliser le Tastu® Display en tant que thermostat. De plus, le capteur de proximité garantit que l'écran ne s'allume que lorsqu'on l'utilise.



Interrupteur intelligent	Capteur de température en option	Modèle
1-touche (SWC01/XX) 2-touches (SWC02/XX) 4-touches (SWC04/XX)	2-touches (SWC02T/XX) 4-touches (SWC04T/XX)	XX = version GB (Glass Black) ou version GW (Glass White)
Stand-Alone	Modèle	
1-touche (SWC01SA/XX) 2-touches (SWC02SA/XX) 4-touches (SWC04SA/XX)	XX = version GB (Glass Black) ou version GW (Glass White)	
Stand-Alone	Modèle	
simples - horizontalement (ADPTASTU/N1XX) doubles - horizontalement (ADPTASTU/N2XX) triple - horizontalement (ADPTASTU/N3XX)	XX = version GB (Glass Black) ou version GW (Glass White)	

Interrupteur Qbus, modèle Niko

Référence : SWC04X/XXX, SWC0102/XXX

Derrière les boutons-poussoirs Niko se cache le circuit imprimé Qbus. Simple à connecter au bus Qbus, avec, en option, un capteur de température, un détecteur de mouvement ou un capteur de luminosité intégrés, ou une combinaison de ces éléments. Tous les boutons-poussoirs sont munis de LED de couleur réglables. La deuxième page pratique permet de commander un total de 8 sorties à l'aide d'un seul interrupteur à 4 touches. Ces interrupteurs intelligents sont fournis avec des touches et un cadre, mais sans cadre simple.

Interrupteur intelligent	Capteur de température en option	Détecteur de mouvement et capteur de luminosité en option	Capteur de température, détecteur de mouvement et capteur de luminosité en option	Modèle
4-touches (SWC04T/XX)	4-touches (SWC04T/XX)	4-touches (SWC04M/XX)	4-touches (SWC04MT/XX)	XXX = couleur Niko. Les couleurs 101 et 122 sont disponibles en standard, les autres couleurs sur commande.
4-touches sans set de finition (SWC04/NNB) 1- et 2-touches sans set de finition (SWC0102/NNB)	1- et 2-touches sans set de finition (SWC0102/NNB)	-	-	sans set de finition



Interrupteur Qbus, modèle Bticino

Référence : SWC04X/XX

Derrière les boutons-poussoirs Bticino se cache le circuit imprimé Qbus. Simple à connecter au bus Qbus, avec, en option, un capteur de température, un détecteur de mouvement ou un capteur de luminosité intégrés, ou une combinaison de ces éléments. Tous les boutons-poussoirs sont munis de LED de couleur réglables. La deuxième page pratique permet de commander un total de 8 sorties à l'aide d'un seul interrupteur à 4 touches. La version avec détecteur de mouvement et capteur de luminosité est dotée de 3 touches et peut donc commander 6 sorties (3 sur la deuxième page). Ces interrupteurs intelligents sont fournis avec des touches, mais sans cadre.

Interrupteur intelligent	Capteur de température en option	Détecteur de mouvement et capteur de luminosité en option	Capteur de température, détecteur de mouvement et capteur de luminosité en option	Modèle
4-touches (SWC04/X(X))	4-touches (SWC04T/X(X))	3-touches (SWC04M/X(X))	3-touches (SWC04MT/X(X))	X(X) = couleur Bticino N (blanc), NT (gris), L (noir)





Interrupteur Qbus, modèle Lithoss

Interrupteurs intelligents

Les boutons-poussoirs Lithoss sont disponibles avec un circuit imprimé Qbus intégré, avec en option un capteur de température, un détecteur de mouvement, un capteur de lumière ou une combinaison de ces éléments. Ces boutons-poussoirs se connectent de la même manière que les autres interrupteurs intelligents Qbus. Grâce à la deuxième page très pratique, il est possible de commander un total de 8 sorties avec un interrupteur à 4 boutons.

L'interrupteur intelligent Qbus en version Lithoss est disponible avec 1, 2, 3 ou 4 boutons-poussoirs, dans toutes les finitions Lithoss possibles. Des versions avec capteur de température, détecteur de mouvement et capteur de luminosité intégrés sont également disponibles. Consultez le catalogue et le site web Lithoss pour connaître les versions et les codes d'articles.



Interrupteur Qbus, modèle CJC

Interrupteurs intelligents

Le commutateur intelligent Lola de CJC possède également une carte de circuit imprimé Qbus intégrée. Cet interrupteur a des LED de couleur réglables. Jusqu'à 8 sorties peuvent être contrôlées par les 4 touches, sur la deuxième page. Le commutateur intelligent LOLA est disponible avec 1, 2, 3 ou 4 boutons-poussoirs, avec capteur de température en option. Consultez le catalogue CJC pour connaître les finitions et les codes d'article.

Interrupteur Qbus en version SUMUM

Interrupteurs intelligents

Avec les interrupteurs SUMUM, l'utilisation intelligente de différents types de bois et de métaux va de pair avec l'intelligence Qbus intégrée. Les interrupteurs SUMUM ont également une puce Qbus intégrée, de sorte que ce plug & play peut être connecté au bus à deux fils Qbus. Les interrupteurs intelligents SUMUM disposent eux-aussi d'une indication LED RGB située derrière les boutons poussoirs. Ils disposent également de deux pages pour commander un bon nombre de sorties et sont disponibles avec un capteur de température intégré afin de pouvoir être utilisés comme thermostat.



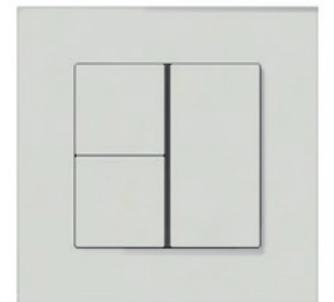
Interrupteur Qbus, modèle JUNG

Référence : SWC04X/JNB

L'interrupteur intelligent Qbus en version JUNG est un composant de base (« Platine de commande » 4008 TSM) avec circuit imprimé Qbus intégré pour la connexion au bus bifilaire Qbus. Différents boutons et cadres de recouvrement JUNG (AS500, A, CD500, LS) peuvent être adaptés sur ces modules, ainsi que des sets de finition à 1, 2, 3 ou 4 touches. Ces touches et cadres de recouvrement ne sont pas fournis avec l'interrupteur SWC mais doivent être commandés séparément dans les canaux de distribution des produits JUNG.

L'outil graphique de JUNG permet de faire imprimer des symboles sur les boutons-poussoirs. Les interrupteurs intelligents Qbus dans la version JUNG sont également disponibles avec un capteur de température intégré.

SWC04T/JNB basismodule (links)
en SWC04T/JNB basismodule met LS
afwerkingsset (3-toets) (rechts)



Capteurs

Qbus dispose d'une vaste gamme de capteurs qui permettent de mesurer le mouvement, la luminosité, la température, la qualité de l'air, etc. Ces mesures sont utilisées pour commander des sorties telles que l'éclairage, le chauffage et la climatisation en fonction de la présence, pour régler la ventilation en fonction de la qualité de l'air ou pour économiser de l'énergie grâce à la commande crépusculaire.

Intégrés dans les interrupteurs ou autonomes

Les détecteurs de mouvement, capteurs de luminosité et capteurs de température Qbus sont disponibles dans une version individuelle mais peuvent aussi être intégrés dans des interrupteurs. Les capteurs de la qualité de l'air sont disponibles uniquement dans la version individuelle.

	SEN01T	SEN01/NTC	SEN01M/X		SEN04ML/ RMW	MDI	SEN04MLT/OUT	AIR01	NA02 & SENPACK/1LEVEL - SENPACK/2LEVEL	QWS/P04	QDSEN & QDSEN/HB	
Alimentation	Alimentation bus				Alimentation bus				Alimentation 24 VDC	QWS/P04 : bus station météo : alimentation 24 V fournie	Alimentation DALI via bus DALI	
Charge du bus	8 mA à une tension nominale de 13,8 V		8 mA à une tension nominale de 13,8 V		15 mA à une tension nominale de 13,8 V		9 mA a une tension nominale de 13,8 V	35 mA à une tension nominale de 13,8 V	25 mA (crête) à la tension nominale 13,8 V	30 mA à une tension nominale de 13,8 V	Attention - charge du bus sur le bus DALI QDSEN/HB : 16 mA (au repos 8 mA, en cas de détection 16 mA) QDSEN : 10 mA (7,5 mA au repos, 10 mA en cas de détection)	
Fonction & spécification	Capteur de température numérique sur le bus bifilaire Qbus. Mesure à 0,5°C de résolution et 1°C de précision dans une plage de 63,5°C réglable entre -30°C et 93,5°C.		Capteur de température NTC avec câble de 55 cm sur le bus bifilaire Qbus. Mesure à 0,5°C de résolution et 1°C de précision dans une plage de 63,5°C réglable entre -30°C et 93,5°C.	Détecteur de mouvement et capteur de luminosité sur le bus bifilaire Qbus. Le détecteur de mouvement possède un diamètre de 9 mm seulement et une portée de détection de 5 mètres dans un angle de 100°. Le logiciel de configuration Qbus permet de définir un « premier » niveau de détection (la quantité de mouvement nécessaire avant que celui-ci ne soit détecté) et un niveau « de maintien » (la quantité de mouvement nécessaire pour que celui-ci continue d'être détecté). Le capteur de luminosité permet de combiner la détection avec la luminosité.	Détecteur de mouvement avec angle de vision réglable (25°) pour montage en saillie au plafond. Capteur de luminosité intégré. Le module est alimenté par le bus bifilaire Qbus. Lors de l'encastrement à 2,4 m de hauteur, le module possède une portée de détection de 6 mètres. Le logiciel de configuration Qbus permet de définir un « premier » niveau de détection (la quantité de mouvement nécessaire avant que celui-ci ne soit détecté) et un niveau « de maintien » (la quantité de mouvement nécessaire pour que celui-ci continue d'être détecté). Le capteur de luminosité permet de combiner la détection avec la luminosité. Quatre sorties distinctes peuvent être commandées en fonction du mouvement et/ou de la luminosité.	Intégré dans un cadre métallique rond blanc, avec ressorts en spirale, pour encastrement au plafond.	Disponible dans les versions 100, 101, 121 et 122 de Niko et N, L et NT de Bticino. Cadres compris, cadres simples non comprises.	Version structure. Disponible en noir (SEN04MLT/OUTB) et blanc (SEN04MLT/OUTW).	AIR01CT	SENPACK/1LEVEL : avec un module d'entrée analogue (INA02) et un capteur ou SENPACK/2LEVEL avec un module d'entrée analogue (INA02) ou deux capteurs.	La station météo Qbus mesure la température, les précipitations, la vitesse du vent et la luminosité (est, sud et ouest ; matin et soir). Résolution capteur de vent 0,1 m/s, température 0,1°C. Précision capteur de vent + 15-22 %, température + 1,5°C, luminosité + 35 %.	Un détecteur de mouvement combiné à infrarouge passif (PIR) et un capteur de lumière. La configuration du QDSEN & QDSEN / HB s'effectue en configurant le QDI - lors de l'attribution des adresses DALI via le QDI, les capteurs QDSEN & QDSEN / HB connectés apparaissent en tant qu'entrées. Il est possible de définir à travers le logiciel de configuration Qbus (System Manager) que la sortie correspondante est activée uniquement lorsqu'un certain niveau de luminosité, un certain volume de mouvement ou une combinaison des deux est atteint QDSEN : En cas d'installation à une hauteur de 2,5 mètres, le QDSEN dispose d'une plage de détection de 8 mètres de diamètre pour détecter les mouvements et de 4 mètres de diamètre pour détecter la présence. QDSEN/HB : En cas d'installation à une hauteur de 15 mètres, le QDSEN dispose d'une plage de détection de 40 mètres de diamètre.
Version	Capteur individuel. Des cache-trous Niko prépercés sont disponibles en option pour la finition du SEN01T.		Capteur individuel	Disponible en tant que capteur séparé en version blanche (SEN01MW) et noire (SEN01MB). Des disques Niko pré-percés sont disponibles en option pour la finition du SEN01MW. Également disponible avec cadre en métal blanc (SEN01MW/RMW) ou noir (SEN01MB/RMB) pour montage au plafond, avec ressort et ressort à lames. Disponible en boîtier métallique blanc (SEN01MW / TMW) et noir (SEN01MB / TMB) pour montage au plafond.							La station météo Qbus se compose de l'interface SER485 Qbus (QWS/P04), de la station météo proprement dite et de l'alimentation de la station météo (24 V).	À encastrer ou à monter sur le mur
Dimensions	24mm diamètre x 30mm	41mm (H) x 40mm (L) x 12mm (P)	SEN01M/X : 23mm x 30mm x 30mm de profondeur SEN01MX/RMX : Diamètre 60mm x profondeur 30mm SEN01MX/TMX : Diamètre 60mm x hauteur 40mm		80 mm (diamètre) x 65 mm (profondeur)	72mmx73mm	74mm de largeur, 88mm de hauteur, 120mm de profondeur	110 mm (diamètre) x 27 mm (épaisseur)		Module QWS/P04 : 2 modules DIN (36 mm). Station météo : 77 mm (H) x 96 mm (L) x 118 mm (P). Alimentation 1 module (largeur 25mm).	QDSEN : Diamètre 102mm x 59mm QDSEN/HB : 88mm de diamètre x 49mm x 63mm de profondeur	

Mini détecteur de mouvement design

Référence : SEN01M

Le détecteur design SEN01M est un petit détecteur de mouvement qui peut être intégré dans des plinthes, armoires, cloisons, etc. ou dans un cadre en métal fourni. Le SEN01M est doté d'un capteur de luminosité intégré et est disponible en blanc ou en noir. Des cache-trous prépercés de Niko sont disponibles pour le modèle sans cadre. Le module est également disponible en cadres métallique blancs (SEN01MW /TMW) ou noirs (SEN01MB / TMW), cadres à ressorts ou à lames pour montage au plafond.

Mini détecteur de mouvement design	Modèle
<p>Détecteur individuel (SEN01/MX) Détecteur dans un cadre métallique (SEN01MX/RMX) Cache-trou prépercé Niko pour le détecteur individuel (CPL SEN01MW/101 ou CPL SEN01MB/122) Détecteur dans un boîtier métallique (SEN01MX / TMX)</p>	<p>X = détecteur blanc (W) ou noir (B). Avec cadre blanc (W) ou noir (B). Version blanche (/101) ou noire (/122).</p>
	
Référence : SEN01NW	Référence : SEN01MB/TMB
	
	Référence : SEN01MW/RMW/BC

Détecteur de mouvement orientable pour montage mural

Référence : MDI01

Le MDI est un détecteur de mouvement pour l'intérieur, doté d'un détecteur réglable et d'un capteur de luminosité intégré. Il est disponible dans les designs de Niko et Bticino.

Détecteur de mouvement orientable pour montage mural	Modèle
<p>Détecteur sur cadre Niko (MDI/XXX) Détecteur sur cadre Bticino (MDI/X(X))</p>	<p>XXX = couleur Niko. Couleurs 101, 122 X(X) = couleur Bticino N (blanc)</p>
	
	
	Référence : SEN04ML/RMW
	<p>Le SEN04ML/RMW est un détecteur de mouvement orientable pour l'intérieur, dans un cadre métallique blanc, pour encastrement dans le plafond.</p>



Détecteur de mouvement, lumière et température extérieur

Référence: SEN04MLT/OUTB et SEN04MLT/OUTW

Un détecteur polyvalent, à monter en saillie sur un mur ou un plafond, à l'intérieur ou à l'extérieur (IP55), qui mesure la température et la luminosité, détecte les mouvements et peut commander 4 sorties sur la base d'une ou de plusieurs de ces valeurs captées.

Ce capteur est disponible en blanc (SEN04MLT/OUTW) et noir (SEN04MLT/OUTB) disponibles.



Capteurs de température

Référence : SEN01T / SEN01NTC

Capteurs de température stand-alone, polyvalents et faciles à encastrer. Ces capteurs sont alimentés par le bus et rendent extrêmement simple la commande intelligente par zone du chauffage dans un bâtiment.

Le SEN01T est doté d'un capteur de température numérique et est disponible avec des cache-trous Niko prépercés afin de pouvoir être monté dans un boîtier d'encastrement.

Le SEN01NTC est doté d'un capteur NTC monté sur un câble de 55 cm de longueur. Ce capteur est idéal pour une utilisation dans un système de chauffage par le sol ou pour effectuer toute autre mesure où le capteur peut être intégré.



Capteurs de la qualité de l'air - montage en saillie

Référence : AIR01

Les détecteurs de la qualité de l'air contiennent un capteur de CO₂, un capteur d'humidité, un capteur de température ou une combinaison de ces éléments. Les mesures effectuées par ces capteurs peuvent être utilisées pour commander le système de ventilation et obtenir une qualité de l'air optimale sans perte inutile d'énergie.

Capteurs de la qualité de l'air :

- Capteur de la qualité de l'air avec capteur de CO₂ et capteur de température (AIR01CT)
- Capteur de la qualité de l'air avec capteur de CO₂, capteur d'humidité et capteur de température (AIR01CHT)
- Capteur de la qualité de l'air avec capteur d'humidité et capteur de température (AIR01HT)



Station météo Qbus

Référence : QWS/P04

La station météo Qbus mesure la température, les précipitations, la vitesse du vent et la luminosité (à l'est, à l'ouest et au sud). Évitez toute surchauffe en fermant automatiquement les stores du côté ensoleillé ou repliez votre tente solaire lorsqu'il y a trop de vent. Vous pouvez visualiser toutes ces informations dans le Cloud Qbus.



Capteur DALI

Référence : QDSEN

- Un détecteur de mouvement combiné à infrarouge passif (PIR) et un capteur de lumière
- Convient pour une installation à une hauteur de 2,5 m avec une portée de détection de 7 m de diamètre
- Peut-être fixé sur le mur ou encastré
- Raccordé directement au bus DALI via QDIo1 ou QDMo1



Capteur DALI

Référence: QDSEN/HB

- Un détecteur de mouvement combiné à infrarouge passif (PIR) et un capteur de lumière
- Convient pour une installation à une hauteur de 15 m avec une portée de détection de 40 m de diamètre
- Peut-être fixé sur le mur ou encastré
- Raccordé directement au bus DALI via QDIo1 ou QDMo1



Capteur de niveau de liquide

Référence: SENPACK/1LEVEL
SENPACK/2LEVEL

- Utilisation du module d'entrée analogique INAO2 avec 1 ou 2 capteurs pour la mesure du niveau de liquide.
- Pour les niveaux d'eau ou de carburant
- Plage de détection entre 5 cm et 300 cm

2.9

Écrans

Pour commander et visualiser un système Qbus, vous pouvez utiliser votre propre tablette, smartphone, PC ou ordinateur portable. Le Cloud Qbus vous permet en effet de voir et commander votre installation à partir de n'importe quel appareil. Nous disposons également d'écrans Qbus spécifiques, depuis des room controllers jusqu'à des écrans design de 21 pouces sur lesquels la vidéophonie peut aussi être connectée.

Pour tous les goûts

Le Tastu Display Room Controller permet de commander une pièce ou un étage, et peut également être utilisé comme thermostat. Les écrans Navigator en version Alu ou Tastu offrent une vue d'ensemble intuitive et haut de gamme d'une habitation ou d'un bâtiment dans son intégralité.



Tastu Display

Référence : DIS

Avec le Tastu Display Room Controller, vous commandez une sortie, une pièce, un étage ou une habitation, de manière simple et intuitive. L'écran OLED affiche ce que vous commandez. Le Tastu Display a 4 sorties directement contrôlables sur l'écran "home". Par la couleur des LED RGB le statut d'une sortie est facilement visualisé. Avec un curseur dur les côtés de l'écran, vous pouvez aller à les sorties suivantes.

Le Tastu Display est doté d'un capteur de température, est alimenté et commandé via le bus et s'insère dans un boîtier d'encastrement standard. La technologie innovante et conviviale de Qbus est désormais combinée à un design minimaliste adapté à tous les intérieurs.

- Tastu Display Room Controller noir (DIS/GB)
- Tastu Display Room Controller blanc (DIS/GW)

Navigator gamma écrans tactiles en alu et Tastu verre

Référence : NAV

Conception de qualité en aluminium, verre et Tastu verre. Disponible en format de 10,2 pouces, 15,6 pouces et 21,5 pouces. Les deux plus grandes versions sont également disponibles sous forme d'écran tactile seul et d'écran tactile avec prolongateur intégré (pour connecter facilement un PC externe) et box-PC intégrée.

Le modèle muni du prolongateur et de la box-PC sont intéressants afin de connecter plus tard, si nécessaire, un PC (box) plus lourd ou plus récent et, ainsi, faire en sorte que les écrans soient parés pour l'avenir. Les écrans tactiles Navigator Alu sont équipés d'un micro et de haut-parleurs et peuvent également être employés comme écran de vidéophonie. Le logiciel EQOmand peut tourner sur les écrans tactiles Navigator Alu et vous permettre ainsi de commander votre bâtiment, de le visualiser et d'en gérer la consommation d'énergie.

UbieTouch

Référence : UbieTouch White / UbieTouch Black

Avec cet écran tactile couleur capacitif de 8 pouces, une installation Ubie peut être utilisée de manière intuitive. L'écran a un haut-parleur intégré et un microphone intelligent pour un enregistrement sonore optimal et peut donc également servir d'unité intérieure d'un système de visiophonie (lié à une unité externe SIP). L'écran est alimenté par POE et nécessite un réseau câblé. L'UbieTouch peut également être placé sur un support métallique en option.



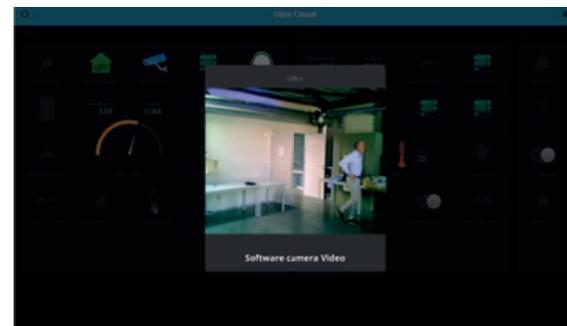
	DIS	UbieTouch	Navigator
Alimentation	Alimentation bus	POE ou 24VCC	Alimentation externe 110-240 VAC
Charge du bus	35mA à la tension nominale 13,8V	NA (n'est pas connecté au bus. câble UTP nécessaire)	NA (ne sera pas connecté au bus. Câble UTP requis)
Fonction & spécification	Bedieningspaneel met 2,4" OLED-scherm, te bedienen via capacitieve toesten weggewerkt in glazen frontplaat. De Tastu display heeft 4 directe uitgangen, en door te scrollen kunnen 16 extra uitgangen bediend gevisualiseerd worden. De uitgangen worden toegewezen via de Qbus Configuratie software. De Tastu Display heeft een ingebouwde temperatuursensor en kan zo dienst doen als kamerthermostaat. Via een instelbare proximity-sensor kan het scherm oplichten enkel wanneer iemand in de nabijheid is.	Kleuren-bedienspaneel voor Ubie installaties. 8" LCD-scherm, 1280x800 resolutie, 16,7M kleuren. Capacitief multi-touch aanraakscherm. High-fidelity audio met 2W amplifier en slimme microfoon voor optimale geluidsopname maakt de UbieTouch geschikt als videofonie-binnenscherm in combinatie met SIP-buitenposten. Komt met meegeleverde inbouwframe voor 2-module inbouwdoos.	Le Navigator est un PC Windows 10 à encastrer dans un mur, fini avec une combinaison d'aluminium et de verre ou uniquement en verre. Les écrans tactiles sont des grands écrans TFT-LCD, et ont une double fonction tactile capacitive. EQOmand peut faire tourner un logiciel sur les écrans tactiles Navigator avec lequel vous pouvez gérer, visualiser et contrôler la consommation d'énergie. Des boîtes d'installation séparées sont nécessaires pour un encastrement dans le mur.
Versión	Version en verre blanc ou noir	Version en verre blanc ou noir	Disponible en 10,2"- 15,6" et en version alu en 21,5". Les modèles 15,6" et 21,5" sont disponibles uniquement en tant qu'écran tactile, en tant qu'écran tactile avec extension intégrée (pour une connexion facile à un PC externe) et avec un box-PC intégré. Les versions Alu sont disponibles en aluminium brossé ou en aluminium noir avec verre noir, les versions Tastu en verre noir et en verre blanc. Les écrans tactiles Navigator ont un microphone et des haut-parleurs et peuvent également servir d'écran de vidéophonie
Dimensions	86mm x 86mm x 13,5mm	223,5 x 148,4 x 15,8 mm	Version Alu 10,2" : panneau avant 310mm x 186mm, boîtier encastré 276mm (L) x 174mm (H) x 70mm (P) Version verre tastu 10,2" : panneau avant 301mm x 208mm, boîtier encastré 278mm (l) 176 H) x 80mm (P) version Alu 15,6" : panneau avant 462mm x 272mm, boîtier encastré 455mm (L) x 253mm (H) x 80mm (P) version verre Tastu 15,6" : panneau avant 472mm x 277mm, boîtier encastré 455mm (L) x 253mm (H) x 80mm (P) Version Alu 21,5" : panneau avant 595mm x 340mm, boîtier encastré 587mm (L) x 327mm (H) x 80mm (P)

2.10

Vidéophonie

Le dispositif d'entrée extérieur Qbus austère en aluminium anodisé est doté d'une véritable plaque de verre pour la caméra.

Le dispositif d'entrée extérieur Qbus est étanche (IP65) et fonctionne sur le protocole SIP. Le dispositif extérieur peut être intégré aux écrans du Qbus Navigator, mais aussi à d'autres dispositifs intérieurs SIP tels que les dispositifs Gigaset, Polycom et Grandstream. Le dispositif d'entrée extérieur peut également être intégré à UbieTouch ou à d'autres appareils dotés de l'application de contrôle Qbus.



	Postes extérieurs	Postes intérieurs
Alimentation	POE ou 12V	
Fonction & spécification	Le vidéophone SIP Qbus se compose de 2 modèles qui peuvent être montés au mur ou en surface. L'unité extérieure possède 2 contacts de relais qui commutent localement. Connexion SIP peer to peer, via un serveur SIP possible ou via le Qbus Control Cloud et l'application de contrôle Qbus. L'objectif de la caméra grand angle de 2M pixels permet de voir à 140° horizontalement, 68° verticalement. Le capteur de lumière fait passer la caméra dans l'obscurité à la vision nocturne en noir et blanc.	Les navigateurs Qbus et l'UbieTouch peuvent être utilisés comme des dispositifs intérieurs, ainsi que tout dispositif prenant en charge l'application Qbus Control. Voir la rubrique « Écrans » pour les spécifications techniques.
Version	QSD01/BB : Poste de porte visiophone Qbus SIP avec 1 bouton pour montage encastré ou en saillie. QSD01K/BB Poste de porte visiophone Qbus SIP avec 1 bouton pour montage encastré ou en saillie.	
Dimensions	216 mm x 116 mm x 116mm	

2.11

Wireless Easywave

L'interface sans fil QWI (Qbus Wireless Interface) raccorde le système Qbus câblé aux protocoles sans fil.

L'interface QWI/EW raccorde le système Qbus aux composants sans fil Easywave. La gamme Easywave a été spécialement développée pour l'automatisation des logements et des bâtiments. Le protocole connaît des évolutions constantes depuis 2001 pour répondre aux nouvelles demandes et exigences du marché. Étant donné la faible puissance nécessaire pour la transmission de signaux via Easywave, ce protocole est également approuvé pour l'utilisation dans les environnements médicaux. La gamme Easywave Qbus propose différents composants qui peuvent être utilisés dans les cadres suivants :

- Renovations (interrupteurs sans fil, modules de commutation sans fil, etc.)
- Applications câblées/sans fil hybrides : les contacts de fenêtre sans fil détectent que la fenêtre est ouverte et diminuent le réglage du chauffage, etc.
- Qbus Care dans les logements à assistance ou les logements adaptés : des boutons panique sans fil, des médaillons de téléassistance, etc. envoient des messages aux soignants ou aux proches
- ...



Qbus Wireless Interface (QWI/EW)



Qbus module d'entrée sans-fil Easywave (batteries) pour 4 boutons-poussoirs (QWE-INP04/bat)



Émetteur encastrable 2 canaux, sans fil, Qbus (QWE INP02/230)



Qbus émetteur sans-fil Easywave 4 boutons, boîtier en métal (QWE-RC04/metal)



Qbus émetteur sans-fil Easywave 1 bouton anthracite bouton rouge (QWE-RC01/pulse)



Qbus bouton alarme sans-fil Easywave anthracite bouton rouge, IP65 (QWE-PB/IP65)



Qbus relais 10A 230V encastrable sans-fil Easywave (QWE-REL01/230)



Qbus relais 10A libre de potentiel encastrable sans-fil Easywave (QWE-REL01/230PF)



Qbus contact magnetique porte/fenêtre blanc sans-fil Easywave (QWE-MC01/white)



Qbus détecteur de mouvement blanc sans-fil Easywave (QWE-SEN01MW)

Logiciels

Qbus propose des logiciels pour la configuration du système, mais aussi pour la commande, la visualisation et l'évaluation du bâtiment. En outre, nous proposons aux développeurs des outils logiciels afin de créer des applications sur le système Qbus ou d'intégrer d'autres systèmes.

Configurez, visualisez, commandez, évaluez, intégrez

Le logiciel de configuration gratuit permet de paramétrer le système Qbus Full. Via le Qbus Control Cloud gratuit, la maison peut être visualisée et commandée à partir de n'importe quelle plate-forme (iOS, Windows, Android) partout dans le monde. L'application logicielle EQommand permet d'intégrer la vidéophonie et d'évaluer en détail le comportement de chaque sortie.

Logiciel de configuration

Logiciel System Manager III : pour la configuration des contrôleurs CTD

Le System Manager III est le logiciel de configuration des contrôleurs CTD10, CTD40 et CTDmax.

Logiciel Serial Manager II : pour la configuration des contrôleurs CTL

Le Serial Manager II est le logiciel de configuration pour les contrôleurs CTL16-32-64-256 (2009 ou antérieurs).

Le fichier qdb dans Serial Manager II peut être ouvert dans System Manager III. Les contrôleurs CTL peuvent être échangés avec une procédure de mise à niveau via le support Qbus. Toutes les installations Qbus existantes sont compatibles avec les contrôleurs CTD.

Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement depuis www.qbus.be.

Qbus Control (Cloud)

Grâce au Qbus Control Cloud, la maison peut être visualisée et commandée à partir de n'importe quelle plate-forme (iOS, Windows, Android) partout dans le monde. Si vous le souhaitez, votre contrôleur Qbus peut même envoyer des e-mails, notifications push et des SMS lorsque les enfants rentrent à la maison, lorsque la consommation d'eau dépasse une certaine limite ou lorsque le détecteur de mouvement a détecté une situation d'alarme chez grand-mère.

Pour plus d'informations, surfez sur www.qbuscontrol.com. Le Qbus Control Cloud est gratuit avec tous les contrôleurs dotés d'un port réseau.

EQommand

Référence : EQO

Le logiciel EQommand tourne sur un PC et permet de commander et de visualiser une installation Qbus de manière intuitive et conviviale. Le client peut ainsi facilement créer des plans, attribuer des sorties à des pièces, etc.

En outre, des caméras IP standard peuvent être couplées facilement au logiciel EQommand. L'onglet « Eco Dashboard » d'EQommand permet de visualiser et de comparer toutes les sorties sous forme de graphique ou de compteur. Les compteurs d'électricité, d'eau et de gaz, entre autres, peuvent aussi être visualisés. Pour activer EQommand, il suffit d'acheter une licence EQommand unique. L'application UbieCloud est gratuite avec Ubie.

Qbus Control (application)

L'application Qbus Control (pour Android et iOS) permet de visualiser et gérer l'habitation depuis le monde entier via n'importe quelle plate-forme (iOS, Windows, Android). Si vous le souhaitez, votre contrôleur Qbus peut même envoyer des e-mails ou des SMS et des notifications push lorsque les enfants rentrent à la maison, que la consommation d'eau monte en flèche ou si le détecteur de mouvement chez grand-mère a détecté une situation alarmante.

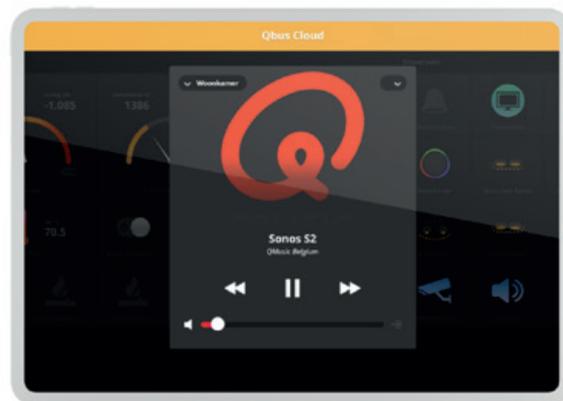
Installer Dashboard*

Installer Dashboard de Qbus est un site Web sur lequel vous pouvez créer des installations Ubie et assigner des contrôleurs. De cette façon, l'installateur peut effectuer la mise en service à distance et offrir un soutien en ajustant les fichiers de programmation via un lien direct avec le gestionnaire du système. Les configurations des contrôleurs sont maintenues sur le tableau de bord de l'installateur et peuvent être installées à distance. Cela signifie que vous ne devez plus vous rendre chez le client pour de petites modifications.

* Ubie requis

Qbus Open

Ces dernières années, le marché a été inondé d'appareils et de systèmes intelligents. Chez Qbus, nous sommes convaincus de ne pas devoir chaque jour réinventer l'eau chaude mais que nous devons pouvoir nous intégrer dans ces appareils et systèmes. C'est là que Qbus Open est intéressant - une gamme d'appareils et de solutions grâce auxquelles Qbus peut être intégré en un seul système avec d'autres appareils intelligents et protocoles d'habitation intelligents.



Créez vos propres ambiances via Qbus Control.

Google Home

alex

hue

SONOS

TESLA



Miele

VIESSMANN

SAMSUNG

BOSE

DAIKIN

...

Ubie

Ubie: le module de couplage plug & play qui permet à Qbus de fonctionner de manière transparente avec d'autres systèmes d'automatisation tels que KNX et Modbus, et avec des appareils intelligents tels que Sonos, Bose Soundtouch, Hue, les caméras IP, Alexa, etc.

Ubie relie:

- Systèmes domotiques et immotiques (tels que Qbus, KNX, Modbus, ...) avec appareils intelligents (Sonos, Bose, Philips Hue, Nest, etc.) et applications d'infrastructure (ventilation, alarme, appel d'urgence...)
- Le kit de développement logiciel (SDK) d'Ubie permet d'intégrer facilement d'autres applications sur Ubie

Pour que tous ces différents systèmes et applications soient disponibles pour l'utilisateur

- Avec une seule interface Cloud plug & play
- Peut être commandé de partout dans le monde
- Depuis n'importe quelle plate-forme (iOS, Windows, Android)

L'Ubie permet de :

- Visualiser, contrôler et commander la maison/le bâtiment
- Créer des ambiances de sorte qu'en appuyant sur un interrupteur ou sur le Qbus Control, différentes sorties de différents systèmes puissent être actionnées en même temps.
- Déterminer des périodes préétablies ou chronométrées (quand est-ce qu'un appareil doit être paramétré ou allumé/éteint ?)
- Établir des liens logiques entre les différents systèmes sous-jacents
- Recevoir des messages (e-mail, SMS) en fonction des mesures, actions, du statut, de l'heure...
- Gérer les utilisateurs et les appareils

Versions

Ubie est disponible en différentes versions :

Ubiebox

Référence: Ubiebox

Contient les applications : Qbus, Philips Hue, Sonos, Bose, Soundtouch, Symfonisk, IP camera's, vidéophonie, Google Home, Outlook Calendar, Google Calendar, Alexa, Satel (facultatif). Les nouvelles applications qui deviennent disponibles peuvent être ajoutées ultérieurement.

Un dispositif plug&play pour les maisons et les bâtiments. Il contient le système d'exploitation Ubie, la puce Ubie et une carte mère avec connexion réseau et alimentation électrique, et peut être connecté en plug&play au réseau local de la maison ou du bâtiment. L'Ubiebox se connecte au l'environnement de Qbus Control. Le client peut créer un compte Qbus Control pour configurer son Ubie : créer des groupes avec des contrôles, régler les horloges, créer des ambiances, créer des liens entre différents appareils, donner à d'autres personnes l'accès à Qbus Control... L'Ubiebox découvrira lui-même les appareils intelligents (systèmes domotiques, appareils grand public, applications techniques) qui sont pris en charge par Ubie, afin que le client ou l'installateur puisse facilement les visualiser, les contrôler ou les surveiller.

Ubiebox KNX

Référence : Ubie/KNX

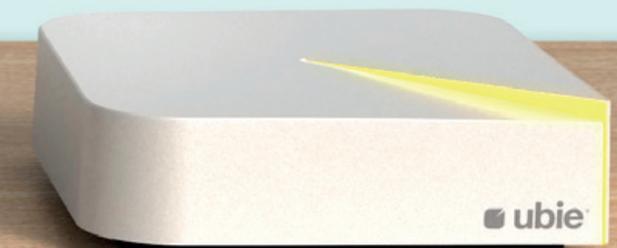
Contient les applications : KNX, Qbus, Philips Hue, Sonos, Bose, Symfonisk, IP camera's, vidéophonie, Google Home, Outlook Calendar, Google Calendar, Alexa, Satel (facultatif). Les nouvelles applications qui deviennent disponibles peuvent être ajoutées ultérieurement.

Ubiebox KNX est une Ubiebox qui utilise également le protocole KNX. Par exemple les lampes Hue, haut-parleurs Google, caméras IP ... peuvent être connectés facilement à des détecteurs de fumée, Sonos et Bose connectés aux installations. Ubiebox KNX peut être visualisé, contrôlé et surveillé par UbieCloud.

Tous les types de données KNX ne sont pas pris en charge par Ubiebox/KNX. Consultez le site Web www.ubiebox.com pour vérifier quels types de données sont possibles.

UbiePro

UbiePro est le système d'exploitation Ubie sur un serveur monté en rack pour les projets Qbus Integrated Solutions. Il est également possible d'installer le système d'exploitation Ubie en tant que VM sur des serveurs. Pour plus d'informations/des demandes concernant UbiePro, veuillez contacter Qbus directement sur sales@qbus.be.



openHAB

Pour le couplage des applications qui ne sont pas prises en charge par Ubie, et où la propriété «Plug & Play» est moins pertinente, l'on peut travailler avec l'interface openHAB.

openHAB est une plate-forme Open Source sur laquelle différents appareils et systèmes intelligents ont créé un «lien» ou une intégration. Pour relier les différents systèmes entre eux via openHAB, des connaissances de programmation techniques sont requises ; le département support de Qbus est ici impliqué pour prévoir les intégrations nécessaires pour le projet spécifique sur l'interface openHAB.

L'interface openHAB est disponible comme un module autonome que lequel le logiciel openHAB, le logiciel Qbus et les liaisons nécessaires des appareils et systèmes à relier sont prévus (openHAB box). Il est également possible de n'acheter que le logiciel chez Qbus et de l'installer sur une plate-forme propre. Pour plus de questions sur l'intégration openHAB, vous pouvez prendre contact avec support@qbus.be.



Un aperçu des centaines d'appareils et systèmes avec lesquels Qbus peut être connecté via l'interface openHAB:





4

Qbus Light

Any Light - Any Switch

L'éclairage a une influence décisive sur l'apparence d'une pièce. Cependant, il y a de plus en plus de types d'éclairage sur le marché, des bandes LED de couleur sur des rails 48 V à l'éclairage classique 220 V et aux luminaires numériques DALI. Tous ces types d'éclairage doivent être contrôlés de la bonne manière.

Qbus a des produits qui peuvent contrôler n'importe quel type d'éclairage de n'importe quelle manière. Vous pouvez utiliser des boutons-poussoirs classiques, des interrupteurs Qbus intelligents au design Niko, Bticino, Sumum, Tastu, CJC, Lithoss ou JUNG, toutes sortes de capteurs, ou les différentes applications Qbus (Qbus Control app, Qbus Control Cloud, EQommand).

En raison de la demande spécifique de bandes LED de qualité, Qbus a également inclus des bandes LED 48 V dans sa gamme.

Cette gamme comprend une série de bandes LED de haute qualité qui fonctionnent sur 48VCC. Celles-ci peuvent être parfaitement commandées tant par Qbus Stand-Alone que par Qbus Full.

Ces bandes LED sont conçues pour assurer une qualité de lumière supérieure, une longue durée de vie et une facilité d'installation optimale. Les bandes LED 48V permettent des longues distances et des bandes LED plus longues, sans perte de qualité (de lumière). Le nombre élevé (90) de LED par mètre garantit l'homogénéité de la lumière émise. Le faible courant par LED en combinaison avec les limiteurs de courant garantit une température plus basse et une protection contre les surintensités, pour une plus longue durée de vie.

Accessoires contrôle DMX

Outre le module de liaison DMX, nous proposons des composants individuels afin de pouvoir offrir un ensemble complet.

Décodeur DMX (DEC45/DMX)

Le décodeur DMX comprend 4 canaux de 12-36 Vdc chaque.

Alimentation / driver LED (LEDPWS/24.120)

Driver LED de 24 VDC 120 W.

Barrette de LED RGBW (LS24/RGBW)

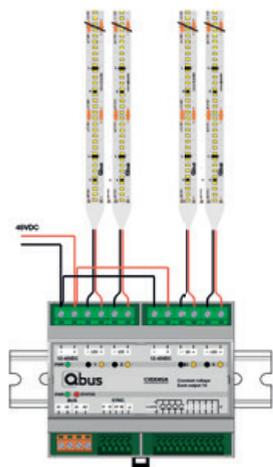
Bande LED RGBW de 5 mètres, 24 V, 72 LED par mètre, 18 W par mètre. Garantie de 5 ans.

LEDPACK-LEDPACK/DMX

Kit contenant tous les composants nécessaires pour créer plus d'ambiance grâce à l'éclairage en couleurs. Disponible sous forme de kit avec interface Qbus DMX (LEDPACK/DMX : interface Qbus DMX, barrette de LED RGBW, alimentation LED, décodeur DMX) ou sans interface Qbus DMX (LEDPACK : barrette de LED RGBW, alimentation LED, décodeur DMX).

Tous les types de bandes LED Qbus RGBW peuvent être combinés dans le même espace grâce à la cohérence de leurs couleurs. Aucune différence de couleur n'est perceptible. La puissance originale du premier lot RGBW était de 23 W/M. Elle est à présent de seulement 18 W à 24 V et 14 W à 48 V.





Ruban LED monochrome 2700K

Référence : LS48/27.2700

La bande LED LS48 / 27.2700 est conçue pour être utilisée avec une alimentation en tension constante de 48VDC. Les LED brillent s'éteint à une température de couleur de 2700 K, comparable à la couleur claire d'une lampe à incandescence de 60 watts. La longueur de la bande est de 10 mètres et peut être connectée à partir de des deux côtés. La longueur souhaitée peut être coupée par pas de 5 cm (15 leds).

- LED par m: 300/3000 par rouleau
- Puissance: 27W / m
- Tension: 48VDC
- CRI > 93,8 (R1 = 95; R2 = 99, R3 = 98; R4 = 93; R5 = 94; R6 = 97; R7 = 91; R8 = 83; R9 = 65; R10 = 96; R11 = 94; R12 = 84; R13 = 96; R14 = 100; R15 = 91)
- SDCM 1
- Flux lumineux = 2500 lumen / m
- Longueur maximale en une seule pièce, alimenté d'un côté: 10m
- Classe de protection: IP20
- PWM dimmable

Ruban LED blanc chaud - blanc froid

Référence : LS48/27.WWCW

La bande LED LS48 / 27.WWCW est conçue pour être utilisée avec une alimentation à tension constante de 48 V CC. La bande LED peut être utilisée en blanc chaud (WW / 2000K), blanc froid (CW / 6500K) ou toute température de couleur entre les deux. Par exemple, des températures de couleur réglables peuvent être utilisées pour le rythme circadien. La longueur de la bande est de 10 m et peut être connectée des deux côtés et coupée à la longueur souhaitée par pas de 10 cm (30 LED).

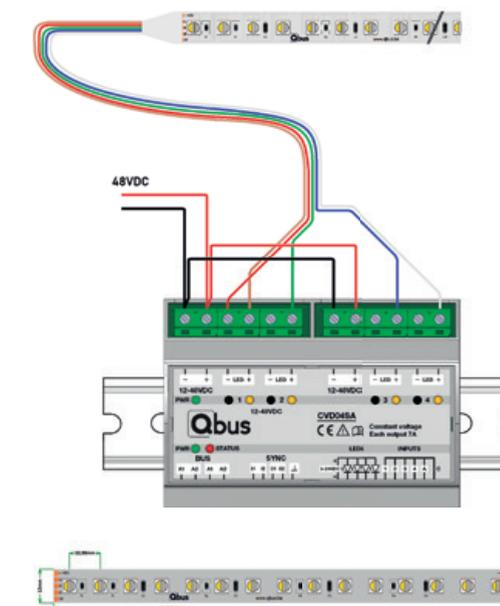
- LED par m: 300/3000 par rouleau
- Puissance: 27W / m (2000K +/- 13,5W / m + 6500K +/- 13,5W / m)
- Tension: 48VDC
- IRC 95 (R1 = 94; R2 = 94; R3 = 97; R4 = 96; R5 = 94; R6 = 91; R7 = 96; R8 = 98; R9 = 92; R10 = 91; R11 = 93; R12 = 83; R13 = 93; R14 = 98; R15 = 92)
- SDCM 1 (par couleur)
- Flux lumineux 3600K (2000K + 6500K) = 2400 lumen / m
- Flux lumineux 2000K = 1000 lumen / m
- Flux lumineux 6500K = 1400 lumen / m
- Longueur maximale d'une pièce, alimentée d'un côté: 10 m
- Classe de protection: IP20
- PWM dimmable

Ruban LED RGBW

Référence : LS48/18.RGBW

La bande LED LS48 / 18.RGBW est conçue pour être utilisée avec une alimentation à tension constante de 48 V CC. La bande LED a des LED RGBW et peut être contrôlée par le module Qbus CVDo4SA ou l'interface DMX. La longueur de la bande est de 10 m et peut être connectée des deux côtés et coupée à la longueur souhaitée par pas de 16,66 cm (15 LED).

- LED par m: 90/900 par rouleau
- Puissance : 14 W/m
- Tension: 48VDC
- CRI 80 (RGBW)
- Flux lumineux: 900 lumen/m
- Longueur maximale en une seule pièce, alimenté d'un côté: 10m
- Classe de protection: IP20
- PWM dimmable





5

Qbus Energy

Qbus rend les bâtiments économiques

La forte hausse des prix de l'énergie, le déploiement continu du compteur numérique et la nouvelle législation entraînent des problèmes énergétiques complexes pour chaque bâtiment. Les mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à économiser l'énergie et à augmenter la part des énergies vertes suscitent des interrogations chez les autres promoteurs de projets, les architectes, les installateurs et les utilisateurs finaux.

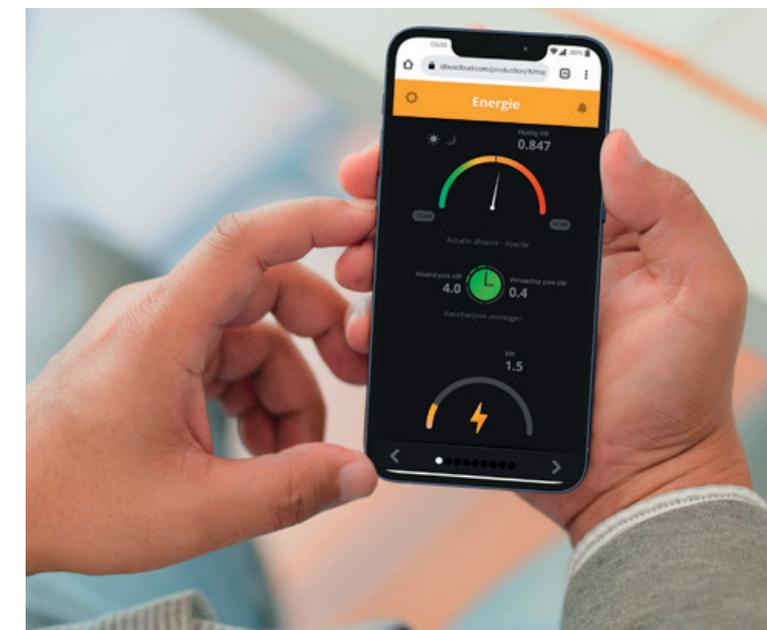
Grâce à la position centrale des modules Qbus (ECM, EMM03) dans une installation électrique, tous les gros consommateurs tels que les pompes à chaleur et les stations de recharge peuvent être coordonnés avec l'énergie produite par les panneaux solaires.

Fort de ses années d'expérience dans le domaine du contrôle et de l'automatisation, Qbus est heureux de présenter sa gamme de solutions pour rendre les maisons et les grands bâtiments plus économes en énergie, de manière simple et efficace. Les modules énergétiques

Qbus déchargent les utilisateurs et les gestionnaires de bâtiments en tenant compte, entre autres, des données énergétiques réelles, en maximisant l'autoconsommation et en prédisant la puissance de pointe du quart.

Il est essentiel d'informer les utilisateurs de manière claire et transparente. Via l'application Qbus Control ou via le Cloud, les données énergétiques sont présentées en direct et de manière pratique et l'utilisateur peut facilement générer des alertes ou voir l'effet de la commande programmée. Les utilisateurs prennent conscience de leur consommation d'énergie et voient immédiatement le résultat de leurs actions !

Qbus soutient les installateurs dans l'histoire de l'énergie et leur recherche de solutions pour les clients en fournissant des formations ciblées telles que « Energie et Technique » et « Spécialisation gestion de l'énergie avec Qbus ». Ces formations éclairent les termes fréquemment utilisés et traitent de cas pratiques concrets et de programmation simple tels que le contrôle des chaudières et les contacts Smart Grid, entre autres.





6

Qbus Integrated Solutions

Dans les bâtiments commerciaux ou les projets de plus grande envergure, il est nécessaire de disposer de solutions, de configurations et d'intégrations spécifiques avec d'autres systèmes.

L'équipe Integrated Solutions de Qbus veille à ce que le contrôle des systèmes de

HVAC, d'éclairage, d'écrans, de contrôle d'accès et autres systèmes soient en harmonie les uns avec les autres afin de fournir un environnement de travail, d'habitation ou de vie agréable, économe en énergie, sûr et confortable. Nos services sont ici axés sur le soutien : de la conception, l'intégration et la configuration à la fourniture de services après-vente. tot het leveren van after-sales diensten.

Élaboration

Intégration

Configuration

Service après-vente

Pourquoi Qbus Integrated Solutions ?

Qbus dispose d'un grand nombre de produits et de solutions pour répondre aux exigences d'un système (BMS) de gestion moderne des bâtiments :

- **Contrôle du chauffage - du refroidissement - de la ventilation :** le contrôle Qbus HVAC prend en compte différents paramètres tels que la présence, l'occupation prévue, la différence entre la température effective et la température souhaitée et bien sûr les valeurs mesurées localement de la température, de l'humidité, du CO2 pour fournir le bon climat intérieur. Il en résulte un environnement de travail agréable et sain au bon moment, sans gaspillage d'énergie inutile.
- **Contrôle de l'éclairage :** l'éclairage peut également être contrôlé en fonction de la présence, du niveau de lumière du jour, de l'heure, etc., combinant ainsi sécurité, confort et efficacité énergétique.
- **Gestion de l'énergie :** faire correspondre l'énergie produite à la consommation (prévue), informer à temps les utilisateurs/propriétaires de la disponibilité ou de la consommation d'électricité, de gaz, d'eau, etc. a un effet positif sur la facture énergétique.
- **Gestion flexible des accès :** un contrôle d'accès dans lequel les droits d'accès peuvent être facilement et immédiatement attribués et révoqués garantit la flexibilité nécessaire tout en maîtrisant les coûts opérationnels.
- **Service Qbus :** Qbus ne se contente pas de fournir les produits qui rendent ce contrôle possible, mais participe au développement dès le début, s'occupe des intégrations nécessaires, de la configuration de l'ensemble de l'installation et, si souhaité, du service après-vente pour décharger complètement le propriétaire et l'installateur.

Qbus Integrated Solutions fournit :

- Un système de GTB **abordable** qui répond à vos besoins et vous permet de contrôler le coût de l'installation ainsi que de l'intégration.
- Une **tranquillité d'esprit** garantie : une technologie éprouvée avec les conseils et l'assistance du fabricant.
- Une **installation extensible** : Les systèmes Qbus sont de plus en plus extensibles étant donné la compatibilité permanente entre les anciens et les nouveaux produits et solutions Qbus.

**Qbus NV**

Joseph Cardijnstraat 19
9420 Erpe-Mere, Belgique
T +32 (0) 53 60 72 10
info@qbus.be
www.qbus.be
www.ubiebox.com
www.qbuscloud.com

Qbus Orel South-East Asia

49 Sri Jinarathana Road
Colombo 02, Sri Lanka
T +94 11 4792 100
southeastasia@qbus.be

Qbus Orel India

A 74 FIEE, OKHLA Industrial Area – Phase II
New Delhi – 110020, India
T +91 114 106 9843
india@qbus.be

Qbus Middle East

Orel Middle East FZC
Saif Zone
Sharjah, UAE
T: +97 154 353 5722
middleeast@qbus.be

Qbus Nederland

Kelvinring 16, 2952BG Alblaserdam
Nederland
T +31 (0)78 6921992
info@qbusnederland.nl



concept & layout



