



Quantum est un dispositif qui permet de créer une solution de supervision et de contrôle pour les systèmes standard KNX, pour les appareils mobiles (smartphones et tablettes iOS et Android), fixes (PC et MAC). Grâce au serveur Web intégré, connecté à Internet et aux services cloud, Quantum est une solution polyvalente, adaptée au contrôle de l'éclairage, de la climatisation, des stores et des volets ainsi que de l'énergie d'un bâtiment moderne standard KNX. Il peut être intégré aux systèmes multimédias, à la vidéosurveillance, à l'interphone vidéo et à la détection d'intrusion. Il permet également le contrôle via des commandes vocales données aux assistants Amazon et Google.

Caractéristiques principales

- Alimentation via PoE ou 12-24 Vdc à l'aide du terminal enfichable spécial fourni. Le bloc d'alimentation n'est pas inclus.
- Bus KNX TP (paire torsadée) via borne rouge-noire fournie
- 1 port Ethernet via câble cat. 5 ou supérieur et connecteur RJ45 standard
- 1 port RS485 pour l'intégration d'appareils esclaves Modbus RTU
- 1 port USB 2.0 : pour de futures intégrations
- 2 LED frontales : LED POWER pour signaler la présence d'alimentation ; LED SERVICE pour signaler des opérations particulières en cours.
- 1 bouton RESET
- 1 port série RS232 à 3 broches
- 1 emplacement microSD, pour stocker des données historiques, étendant la mémoire intégrée

Données techniques

Autres caractéristiques

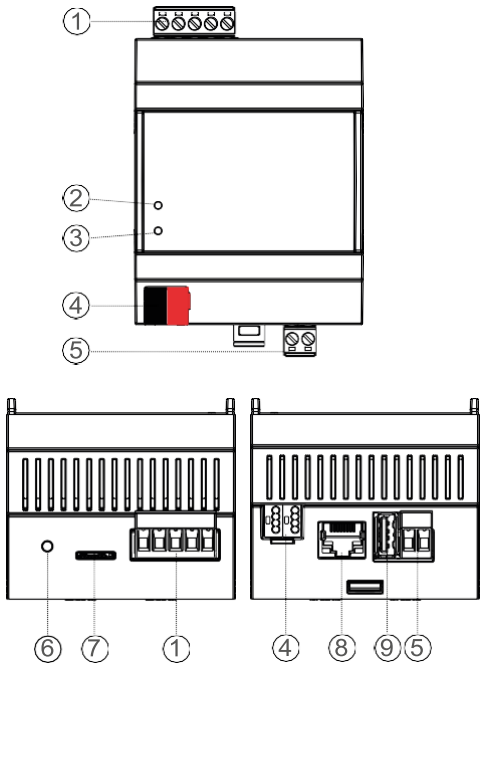
- Boîtier en plastique
- Conception pour montage sur rail profilé de 35 mm (selon EN 60715)
- Degré de protection IP20 avec produit installé (selon EN 60529)
- Classe d'isolation II (selon EN 60335-1)
- Classification climatique 3K5 (intérieur, sec) et mécanique 3M2 (selon EN50491-2)
- Poids de l'appareil : 200 g
- Appareil modulaire 4 UM (1 UM = 18 mm)
- Dimensions (L x H x P) 71 x 90 x 63 mm, hors pinces

Conditions environnementales

- Température de fonctionnement : 0°C ... + 40°C
- Température de stockage : - 10 ... + 70°C
- Température de transport : - 10 ... + 70°C
- Humidité relative : 95 % sans condensation

Éléments de commande, de signalisation et de connexion

Le Quantum est équipé de LED d'état, d'un bouton RESET, de bornes pour le raccordement de l'alimentation, de la ligne de bus KNX, du réseau Ethernet, de la ligne de bus RS485, du port série RS232 et d'un port USB. Il existe également un emplacement pour accueillir une carte microSD.



Nr.	Label	Connection
1		RS485 / RS232 ports
2		LED SERVICE
3		LED POWER
4		Borne pour bus KNX
5		Borne pour alimentation 12-24 Vdc
6		Bouton RESET
7		Emplacement MicroSD
8		Port ethernet
9		Port USB

Éléments de signalisation

- LED POWER (Verte) : couleur verte indique la présence d'alimentation PoE ou via 12-24 Vdc aux bornes
- LED SERVICE (Rouge) : normalement éteinte, fixe ou clignotante pendant les séquences de récupération d'adresse IP ou les reconfigurations d'usine

Éléments de contrôle

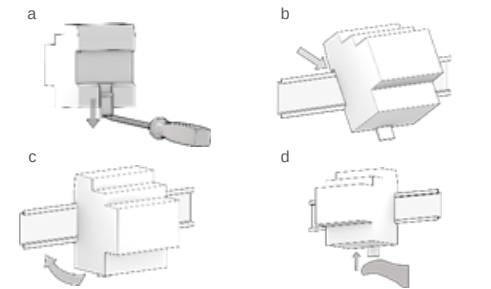
- Bouton RESET Utilisé pour activer les séquences de réinitialisation de l'adresse IP ou les réglages d'usine.

Montage

L'appareil a un indice de protection IP20 et est donc adapté à une utilisation dans des locaux intérieurs secs. Le boîtier est conçu pour un montage sur rail selon la norme EN 60715 dans des tableaux ou des armoires de distribution électrique. L'installation se fait en position horizontale, la position correcte est lorsque le terminal de bus KNX se trouve en bas et les bornes des sorties en haut.

Pour l'installation de l'appareil sur le rail, procédez comme suit :

- à l'aide d'un outil, amener le dispositif de verrouillage en position complètement abaissée (1) ;
- placez le bord supérieur du profil intérieur arrière sur le bord supérieur du rail (2) ;
- faire pivoter l'appareil vers le rail (3) ;
- pousser le dispositif de verrouillage vers le haut jusqu'à ce qu'il s'arrête (4).



Avant de retirer l'appareil, assurez-vous que les entrées ont été déconnectées (y compris la connexion réseau Ethernet) et que le terminal de bus a été extrait de son emplacement. Utilisez un tournevis pour faire glisser le dispositif de verrouillage vers le bas et retirez l'appareil du rail.



Note. Il est recommandé que l'installation de l'appareil garantisse toujours l'accessibilité complète de la face avant pour permettre la visualisation des LED

Alimentation PoE ou 12-24 Vdc

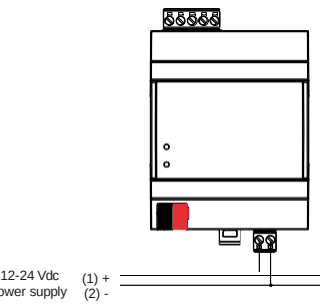
Le Quantum est alimenté via PoE, il peut également être alimenté via les bornes à vis (1)+ et (2)-(5) situé sur le connecteur amovible à 2 broches.

Caractéristiques du bornier

- Serrage des conducteurs par vis
- Section max. du conducteur 2,5 mm²
- Dénudage du conducteur recommandé environ 6 mm
- Couple max. 0,5 Nm



AVERTISSEMENT ! Le raccordement électrique de l'appareil ne doit être effectué que par du personnel qualifié.



Connexion au réseau bus KNX

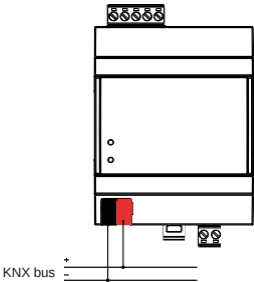
La connexion au réseau bus s'effectue via le terminal KNX inclus dans la livraison et inséré dans le boîtier situé à l'avant de l'appareil en bas.

Caractéristiques du bornier KNX

- Serrage à ressort des conducteurs
- Convient aux câbles de bus KNX avec conducteurs simples d'un diamètre compris entre 0,6 et 0,8 mm
- Dénudage du conducteur recommandé environ 5 mm
- Codage couleur : rouge = conducteur de bus + (positif), noir = conducteur de bus - (négatif)



Avertissement ! Pour alimenter les lignes de bus KNX, utilisez uniquement des blocs d'alimentation pour bus KNX. L'utilisation d'autres blocs d'alimentation peut altérer la communication et endommager les appareils connectés au bus.

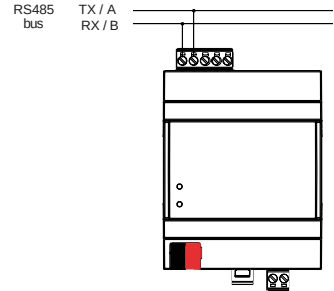


Connexion au réseau bus RS485

La connexion au réseau bus RS485 s'effectue via les bornes à vis TX/A et RX/B, situées sur le connecteur débrochable 5 pôles (1) dans les 2 premières positions en partant du côté gauche.

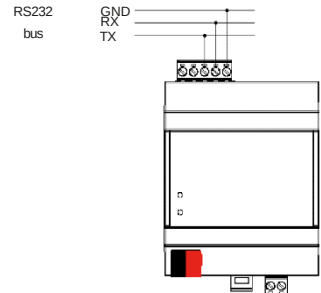
Caractéristiques du bornier

- Serrage des conducteurs par vis
- Section max. du conducteur 2,5 mm²
- Dénudage du conducteur recommandé environ 6 mm
- Couple max. 0,5 Nm



Connexion au réseau bus RS232

La connexion au réseau bus RS232 s'effectue via les bornes à vis 3-4-5, situées sur le connecteur amovible 5 pôles (1) en partant du côté gauche.



Configuration et mise en service

La configuration et mise en service du Quantum doit être réalisée en accédant au serveur web intégré au produit. Ces activités doivent être réalisées conformément à la conception du système d'automatisation du bâtiment par un professionnel qualifié.

Connexion réseau

La configuration et l'utilisation du Quantum nécessitent une connexion au réseau domestique ou d'entreprise.

L'adresse IP par défaut du Quantum est : **192.168.0.110**.

Pour la configuration initiale du service, ainsi qu'en cas d'absence de réseau lors de la phase d'installation, il faut procéder comme suit :

- connectez le Quantum à votre PC via un câble réseau «RJ45»
- Accéder aux paramètres réseau de votre PC, comme illustré dans la documentation de votre système d'exploitation
- Modifiez les paramètres du protocole de communication TCP/IP (version 4) pour le port LAN de votre PC et définissez les paramètres suivants manuellement :
 - Adresse IP: 192.16 8.0.100
 - Masque réseau: 255.255.255.0
 - Passerelle par défaut: 192.168.0.110
- Enregistrez et attendez que les nouveaux paramètres prennent effet. Si invité, redémarrez le système.

Après ces opérations, ouvrez un navigateur Internet et tapez dans la barre d'adresse : <http://192.168.0.110>

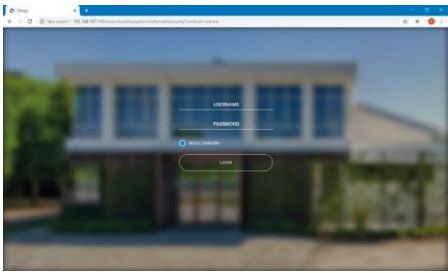


Note ! Pour une expérience de navigation optimale, nous vous suggérons d'utiliser l'un des navigateurs suivants :

- Google Chrome
- Safari d'Apple

Premier accès

Lorsque vous ouvrez le navigateur à l'adresse par défaut, l'écran de connexion suivant s'affiche :



Le Quantum dispose des utilisateurs prédéfinis suivants en usine :

User	Password	Description
admin	admin	Utilisateur administrateur du système d'automatisation. Il a les droits de créer des utilisateurs, de gérer leurs droits et de configurer la supervision.
user	user	Utilisateur de base. Il dispose des droits pour visualiser l'état du système, naviguer dans les pages de supervision et exécuter des commandes de base sur le système d'automatisation.

Saisissez les identifiants de l'utilisateur « admin » et confirmez votre accès à l'écran principal de l'environnement d'administration du Quantum.

Restaurer l'adresse IP d'usine

Si nécessaire, vous pouvez restaurer l'adresse IP d'usine du Quantum à l'aide du bouton RESET disponible. Suivez la procédure ci-dessous :

- localisez le bouton RESET (6) sur le dessus de l'appareil
- appuyez sur le bouton RESET pendant au moins 10 secondes jusqu'à ce que la LED SERVICE (Rouge) à l'avant de l'appareil commence à clignoter, puis relâchez le bouton.
- dans les 5 secondes qui suivent, appuyez et relâchez le bouton pendant 1 seconde ; dans quelques secondes, la LED avant s'allumera en continu pendant quelques secondes
- Lorsque la LED s'éteint, l'appareil est accessible à l'adresse IP d'usine (192.168.0.110).

Si après un appui long (10 secondes) avant un appui court, la LED s'éteint, répéter toute la procédure. Cette procédure réinitialise l'adresse IP et conserve toutes les données relatives à la configuration précédemment effectuée sur l'automatisme.

Restaurer la configuration d'usine

Si la configuration effectuée rend impossible l'accès au Quantum son utilisation correcte, il est possible de restaurer les conditions d'usine en réinitialisant l'adresse IP et en vidant le projet de supervision à l'aide du bouton « RESET » disponible. Dans ce cas, par rapport à ce qui a été vu précédemment pour restaurer l'adresse IP, la procédure à suivre est la suivante :

- Appuyez sur le bouton RESET pendant au moins 10 secondes jusqu'à ce que la LED SERVICE (Rouge) à l'avant de l'appareil commence à clignoter, puis relâchez le bouton.

- Dans les 5 secondes qui suivent, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant au moins 10 secondes
- Lorsque la LED est allumée en continu, relâchez le bouton et attendez qu'elle s'éteigne.
- lorsque la LED s'éteint, retirez et rétablissez l'alimentation
- Attendez environ une minute et connectez-vous au serveur avec l'adresse IP d'usine (192.168.0.110).
-

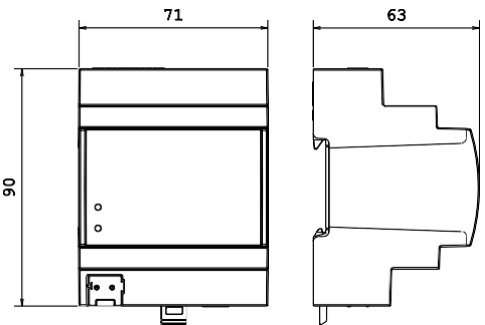


Avertissement ! Pour éviter de perdre toutes les configurations réalisées pour le projet d'automatisme lors d'une opération de réinitialisation d'usine, il est recommandé de faire des sauvegardes périodiques du projet de supervision.



Note. Les activités de configuration et de mise en service du serveur Quantum nécessitent des compétences spécialisées sur le réseau KNX et la connaissance du projet d'automatisation spécifique réalisé avec ETS. Pour acquérir ces compétences, il est indispensable de participer aux cours organisés dans les centres de formation certifiés KNX. Pour plus d'informations : www.knx.fr

Dimensions [mm]



Normes

- CE, UKCA : les produits sont conformes à la directive Basse Tension (2014/35/UE) et à la directive Compatibilité Électromagnétique (2014/30/UE). Tests réalisés conformément aux normes EN 50491-5-1: 2010, EN 50491-5-2: 2010.

Maintenance

Les appareils ne nécessitent aucun entretien. Pour les nettoyer, utilisez un chiffon sec. L'utilisation de solvants ou d'autres substances agressives est absolument à éviter.

Recyclage



à la fin de sa durée de vie utile, le produit décrit dans cette fiche technique est classé comme déchet d'équipements électriques électroniques conformément à la Directive européenne 2012/19/UE (DEEE refonte), et ne peut pas être éliminé avec les déchets solides municipaux non différenciés.



Important ! L'élimination incorrecte du produit peut entraîner de graves dommages pour l'environnement et la santé humaine. Pour une élimination correcte, renseignez-vous sur les méthodes de collecte et de traitement prévues par les autorités locales.

Avertissements

- L'installation, le raccordement électrique, la configuration et la mise en service de l'appareil ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié, conformément aux réglementations techniques applicables et aux lois en vigueur dans les pays respectifs.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des applications de sécurité. Cependant, l'appareil peut être utilisé pour des fonctions de signalisation auxiliaires.
- L'ouverture du boîtier de l'appareil entraîne l'interruption immédiate de la période de garantie.
- En cas de manipulation frauduleuse, le respect des exigences essentielles des directives applicables pour lesquelles l'appareil a été certifié n'est plus garanti.



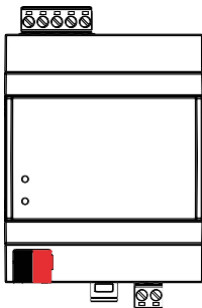
FR

QUANTUM

Code	Désignation
8254200	Quantum Server Easy 300
8254201	Quantum Server Home 1000
8254202	Quantum Server Office 2000
8254203	Quantum Server Building 3000



Fiche d'instruction



www.theben.fr

Tel. +33-182770100

technique@theben.fr

FISPQUANTUMSFR00

Autres informations utiles

- Cette fiche technique s'adresse aux installateurs, intégrateurs de systèmes et concepteurs
- Pour plus d'informations sur le produit, vous pouvez contacter le support technique THEBEN France à l'adresse e-mail : technique@theben.fr

- Chaque appareil Quantum possède un numéro de série unique sur l'étiquette. Le numéro de série peut être utilisé par les installateurs et les intégrateurs de systèmes à des fins de documentation et doit être ajouté à toute communication adressée au support technique THEBEN France en cas de dysfonctionnement de l'équipement.
- KNX® et ETS® sont des marques déposées de KNX Association cvba, Bruxelles.

© THEBEN France se réserve le droit d'apporter des modifications à cette documentation technique sans préavis.

