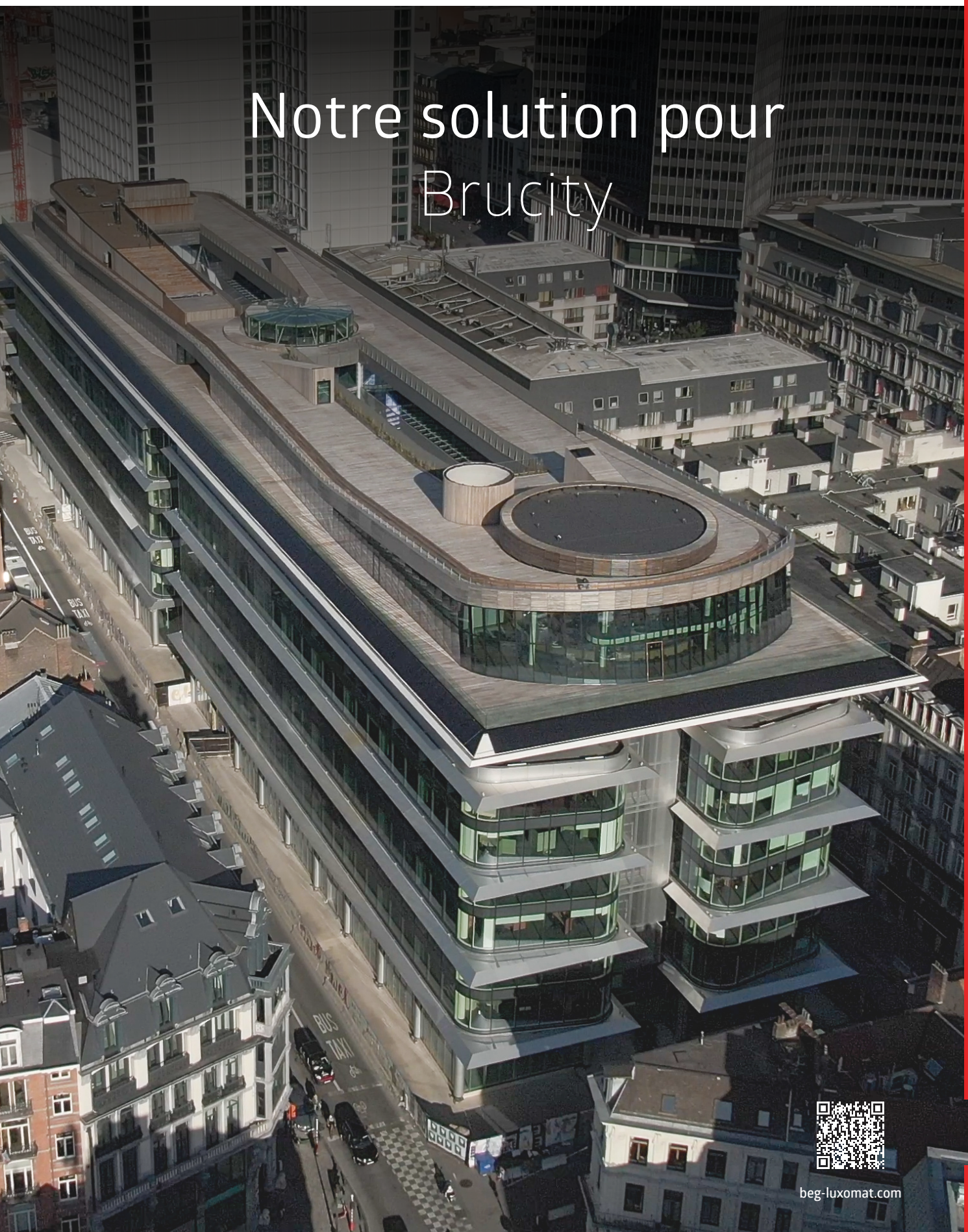
FR

50 YEARS est. 1975

B.E.G.

Feel comfortable in your building

Notre solution pour Brucity



beg-luxomat.com



Le bâtiment administratif de Brucity – Bruxelles (BE)

D'ici 2050, les bâtiments de l'Union européenne devront atteindre la neutralité carbone. L'automatisation des bâtiments constitue une avancée majeure vers l'amélioration de l'efficacité énergétique. L'éclairage, le chauffage, la climatisation, la ventilation et les protections solaires peuvent être automatisés en fonction de la présence des occupants. À Bruxelles, capitale européenne, le grand bâtiment administratif Brucity a été construit en intégrant une solution de gestion de l'éclairage de B.E.G. Brück Electronic GmbH ainsi que le système KNX évolutif.

L'administration bruxelloise souhaite se présenter comme démocratique, ouverte et transparente. C'est dans cette optique qu'a été crée Brucity, un bâtiment administratif vitré et baigné de lumière situé en centre-ville, dont l'éclairage a été automatisé afin d'optimiser les économies d'énergie tout en garantissant un confort optimal aux occupants. Brucity a été construit sur le site de l'ancien parking 58 et s'étend sur une superficie de 37 000 m² répartis en sur 12 étages, offrant des espaces de travail à 1 700 employés municipaux. Parmi les éléments architecturaux remarquables figurent l'atrium de l'entrée avec ses deux ascenseurs en verre, ainsi que la salle du conseil circulaire. Les salles de réunion, salle d'étude et salles de conférences de ce bâtiment public sont également mises à la disposition des étudiants et des associations locales.

Avec 559 places de parking souterraines et 250 emplacements pour vélos, les niveaux en sous-sol offrent non seulement de nombreuses solutions de stationnement pour le personnel, mais constituent également des accès pratiques vers les bureaux administratifs ou le centre-ville voisin.

Au huitième étage, un restaurant ouvert à tous accueille les visiteurs, et juste au-dessus, une terrasse sur le toit offre une vue imprenable sur la capitale européenne.

Systèmes utilisés : DALI-LINK
Produits utilisés :*
74 x PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG
41 x LK-TP/KNX REG
4 x LK-IP/KNXs REG
162 x DA64-230/KNX REG
50 x SA8 - 230 / 16 / H / KNX REG
746 x PD11-KNX-FLAT-ST-FP
149 x PD4N-KNX-K-DX-FP
204 x BL2-FP



Brucity se veut un modèle de construction durable et respectueuse du climat. La performance énergétique de ce bâtiment passif répond aux normes de la Région de Bruxelles-Capitale : panneaux solaires, cogénération, éclairage LED et système de récupération des eaux de pluie pour les installations sanitaires garantissent une faible consommation de ressources. À cela s'ajoute l'automatisation du bâtiment via KNX, permettant de réaliser des économies supplémentaires grâce à une gestion des systèmes basée sur l'occupation des espaces.

KNX est une norme mondialement reconnue dans le domaine de l'automatisation des bâtiments. Elle utilise un protocole de communication permettant d'automatiser et de mettre en réseau les différents systèmes et appareils du bâtiment. KNX offre ainsi une solution complète pour la gestion de l'éclairage du chauffage, de la climatisation, de la ventilation, de la qualité de l'air, des protections solaires ainsi que de nombreuses autres installations techniques. Grâce à KNX, le bâtiment devient une entité fonctionnelle et un environnement moderne et confortable pour tous les utilisateurs. L'automatisation des bâtiments avec KNX contribue à réduire les coûts d'exploitation et les émissions, à rendre le bâtiment évolutif et flexible, mais surtout à améliorer le confort des occupants.

* Page 5



KNX est un système sécurisé et stable, doté d'une interopérabilité et d'une flexibilité exceptionnelles.

Grâce à KNX Secure, les communications KNX sont protégées contre tout accès non autorisé et toute manipulation.

B.E.G. Brück Electronic GmbH est reconnu dans le monde entier comme spécialiste des technologies de détection et de la gestion de l'éclairage. Les capteurs KNX du fabricant offrent une gamme de fonctionnalités unique sur le marché. Parmi les dernières innovations figurent notamment le pilotage logiciel de détecteurs de mouvement individuels, la compensation intégrée permettant d'ajuster les variations de luminosité dans la pièce, ainsi qu'un module logique complet pour les interconnexions complexes. La large gamme de composants KNX, la planification, la mise en œuvre ainsi que le service personnalisé assurés par l'équipe belge de B.E.G. ont immédiatement convaincu. En tant que partenaire orienté solutions, B.E.G. a obtenu le contrat pour la réalisation du projet KNX.

Le PD11-KNX-FLAT-ST-FP a été installé dans de nombreux bureaux de Brucity. Ce capteur doté d'une lentille ultraplate s'intègre de manière quasi invisible dans les plafonds, améliorant ainsi l'esthétique des espaces et le confort des utilisateurs. Avec une portée de détection allant jusqu'à 9 m, le capteur détecte les moindres mouvements, comme la frappe sur un clavier. Il garantit ainsi un éclairage optimal des postes de travail dès lors que des personnes sont présentes dans la pièce. Il commande et varie l'intensité lumineuse afin de maintenir un niveau de lux constant, conformément à la norme d'éclairage des lieux de travail DIN EN 12464-1.

Mise en œuvre

Le reste du temps, l'éclairage est atténué ou éteint, ce qui prolonge la durée de vie des luminaires tout en réduisant la consommation d'énergie. Le capteur de lumière mesure la luminosité ambiante et la compare à la valeur de consigne enregistrée dans le système domotique KNX, ajustant ainsi l'éclairage de manière fiable en fonction des mouvements détectés. Les utilisateurs peuvent également effectuer des réglages manuels via un interrupteur mural. Différentes scènes d'éclairage, telles que des modes de présentation, peuvent être activées depuis cet interrupteur. L'appareil peut gérer jusqu'à trois groupes d'éclairage grâce à la fonction Offset. Le détecteur de présence dispose de trois sorties : une sortie éclairage (gradable ou commutable), une sortie esclave permettant d'étendre la zone de détection et trois sorties CVC indépendantes.



Le détecteur de présence PD4N-KNX-DX-FP a été installé dans les couloirs. Ce détecteur est équipé d'une lentille spécialement conçue pour les longues zones de circulation. Avec une portée de détection pouvant atteindre 40 m x 5 m transversalement et jusqu'à 20 m x 3 m frontalement, il est parfaitement adapté aux longs couloirs. La fonction « couloir » a également été activée dans Brucity. Ainsi, lorsqu'un employé éteint la lumière en quittant son bureau, celle-ci reste généralement éteinte pendant quelques secondes lors de son retour. Grâce à cette fonction, l'éclairage se rallume automatiquement en quelques secondes. Cela garantit une visibilité optimale à tout moment, notamment lorsqu'un objet a été oublié dans la pièce. Avec cette fonction « couloir », le délai peut être réglé sur une durée très courte comprise entre 1 et 60 secondes. La version Deluxe intégrée du PD4N assure également un éclairage de sécurité de base aux entrées pendant les heures d'ouverture du bâtiment. Même en l'absence de circulation dans les couloirs, un éclairage permanent à 20% d'intensité est maintenu.

Mise en œuvre

Une combinaison KNX/DALI constitue actuellement la solution la plus économique et la plus efficace pour la gestion de l'éclairage. Dans Brucity, tous les luminaires DALI sont intégrés via la passerelle DA64-230/KNX REG DALI/KNX. Cela permet de réduire le nombre de câble de bus KNX tout en augmantant la flexibilité de l'installation. Une seule passerelle peut commander et faire varier l'intensité de jusqu'à 64 ballasts électroniques répartis en 16 groupes. Des modules de scénarios permettent également de piloter individuellement certains ballasts. La passerelle prend également en charge les protocoles RGB et TW (DT8).

Un autre élément clé est le bloc d'alimentation PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG. Ce bloc d'alimentation KNX PS dispose d'une bobine d'arrêt intégrée permettant d'alimenter le bus avec une tension constante et stabilisée.

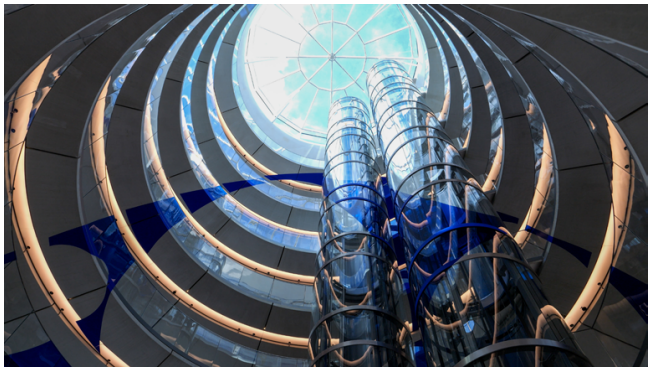
. Il constitue également le cœur de la communication du bus. L'appareil est conçu pour un montage sur rail DIN dans les systèmes de distribution haute tension. Pour relier les segments du bus KNX, le coupleur de ligne LK-TP/KNX REG 41 de B.E.G. a été installé. Il relie deux segments KNX via une paire torsadée, par exemple une ligne KNX à une zone KNX. Le coupleur de ligne dispose d'une table de filtrage étendue pour les groupes principaux 0 à 31 et assure l'isolation galvanique entre les lignes. Il prend en charge les trames longues avec le logiciel ETS® à partir de la version ETS® 4.2. Le routeur IP KNX 752 B.E.G. a notamment été installé. Il permet le routage sécurisé des télégrammes entre différentes lignes via un réseau local (IP, Ethernet) servant de dorsale à haut débit. En tant que routeur sécurisé, l'appareil permet de connecter une communication non sécurisée sur une ligne TP KNX à une dorsale IP sécurisée. Le routeur dispose d'une table de filtrage étendue pour les groupes principaux 0 à 31 et peut mémoriser jusqu'à 150 télégrammes. L'appareil sert également d'interface sécurisée entre IP (Ethernet) et KNX et peut être utilisé comme interface de programmation pour ETS®. En tant qu'interface KNX Secure (tunneling), il empêche tout accès non autorisé au système. L'appareil permet d'accéder au bus KNX depuis n'importe quel point du réseau local (LAN). L'option de sécurité peut être activée ou désactivée dans ETS®.

Un autre appareil utilisé est l'actionneur de commutation SA8 – 230 / 16 / H / KNX REG.

Celui-ci permet de commander des charges telles que l'éclairage. L'actionneur envoie et reçoit des télégrammes KNX et peut piloter jusqu'à huit sorties indépendamment les unes des autres. Chaque sortie peut être programmée individuellement via ETS®. Les fonctions disponibles comprennent des liaisons logiques, des retours d'état, des fonctions de blocage, des commandes centralisées, ainsi que des fonctions de temporisation avancées, telles que les temporisations d'allumage/extinction, les fonctions d'éclairage d'escalier ou encore les fonctions de clignotement. Des fonctions de scénario sont également disponibles.

Le détecteur de mouvement BL2 a été installé dans les sanitaires. Comme ces espaces ne bénéficient pas de lumière naturelle, l'éclairage s'allume simplement lorsqu'une personne entre et n'est pas régulé en continu. Dans les sanitaires, de simples détecteurs de mouvement permettent de réduire la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation. Pour des raisons d'hygiène, les utilisateurs hésitent souvent à toucher les interrupteurs d'éclairage dans ces pièces, ce qui entraîne fréquemment un éclairage inutilement maintenu allumé pendant plusieurs heures. Le BL2-FP est livré avec des réglages d'usine comprenant une sensibilité de détection « Élevée », un temps de temporisation de 10 minutes et un seuil d'allumage de 500 lux. Le capteur peut ainsi être mis en service immédiatement sans réglages supplémentaires. Le détecteur de mouvement monté au plafond peut également être programmé à l'aide d'une télécommande

En ce qui concerne Bruxelles, Brucity est un projet qui a pleinement porté ses fruits.



Les éléments suivants ont été installés sur le Brucity :

74x



90214 PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG

41x



90401 LK-TP / KNX REG*

4x



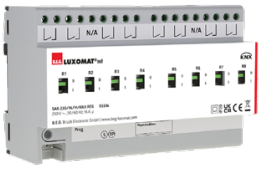
90403 LK-IP/KNXs REG

162x



93302 DA64-230/KNX REG*

50x



93336 SA8 - 230 / 16 / H / KNX REG*

746x



93802 PD11-KNX-FLAT-ST-FP*

149x



93388 PD4N-KNX-K-DX-FP*

204x



93317 BL2-FP



Conseils personnalisés

Notre équipe se tient à votre disposition pour vous conseiller et vous aider. Si vous avez des questions concernant votre commande ou nos produits, n'hésitez pas à nous appeler ou à nous envoyer un e-mail.

+33 (0) 1 48 93 71 02
info@begfrance.fr

** Lien vers le produit qui lui succède*

50 YEARS est. 1975

Feel comfortable in your building



Headquarters
B.E.G. Brück Electronic GmbH
Gerberstraße 33, 51789 Lindlar

T +49 (0) 2266 90121-0

vertrieb@beg.de
beg-luxomat.com

B.E.G. France
42, Rue Eugène Dupuis
94000 CRETEIL

T +33 1 48 93 71 02

info@begfrance.fr
beg-luxomat.com/fr