

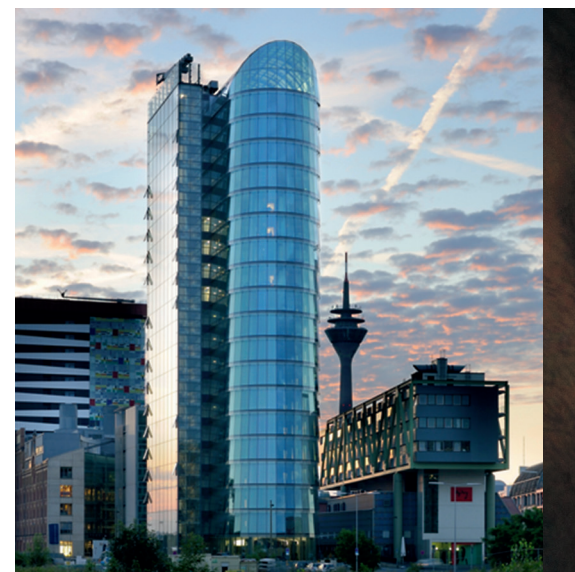
spega e.control

Expert en automatisme du bâtiment

Présentation Gamme 2023



 safesquare



Vers l'avenir

L'automatisation des locaux est d'une importance décisive pour l'efficacité énergétique, la flexibilité d'utilisation et l'ergonomie des bâtiments commerciaux. Notre système d'automatisation des locaux e.control, qui est aujourd'hui l'un des systèmes les plus complets et les plus fonctionnels du genre, a été développé sur la base de ces exigences.

En 2019, safesquare a repris le système d'automatisation des locaux "spega e.control". En conséquence, nous continuerons à nous engager dans les directives de développement et de vente auxquelles le système e.control doit sa position actuelle, à savoir :

- Produits/solutions orientés clients
- Un maximum de fonctionnalités avec une mise en service facile
- Utilisation cohérente de technologies ouvertes
- Participation active à la création de normes et standards techniques
- Une position claire sur le marché et un partenariat équilibré

Focus sur les avantages clients

Pour nos produits et leur développement, l'intérêt du client est la priorité absolue. Nos produits doivent améliorer la durabilité des bâtiments, en termes d'écologie, d'économie et de fonctionnalité. Bien qu'e.control propose un grand nombre de fonctions d'automatisation complexes dans les appareils destinés à cet effet, l'utilisation et le fonctionnement doivent être aussi simples que possible. C'est pourquoi de nombreuses années de développement ont été consacrées au concept modulaire du matériel et du logiciel et à des outils de mise en service puissants.

Solutions Ouvertes

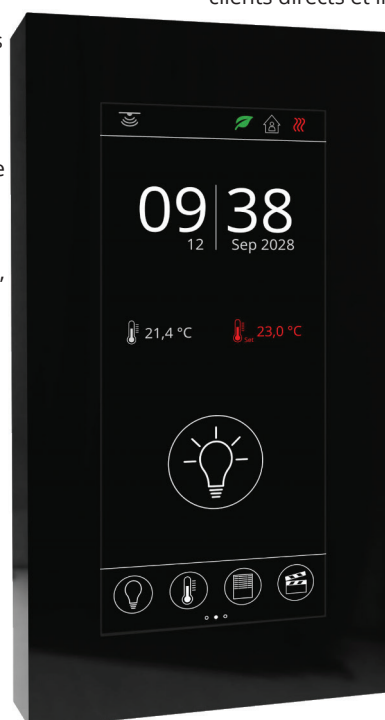
Afin de protéger les investissements de nos clients, nous nous appuyons délibérément sur des normes ouvertes dans les domaines de l'automatisation des bâtiments et de l'environnement informatique. Le résultat : e.control combine de façon transparente et unique les meilleures technologies de leur catégorie BACnet, LON, DALI, SMI, MP-Bus et EnOcean en un seul système.

Partenariat

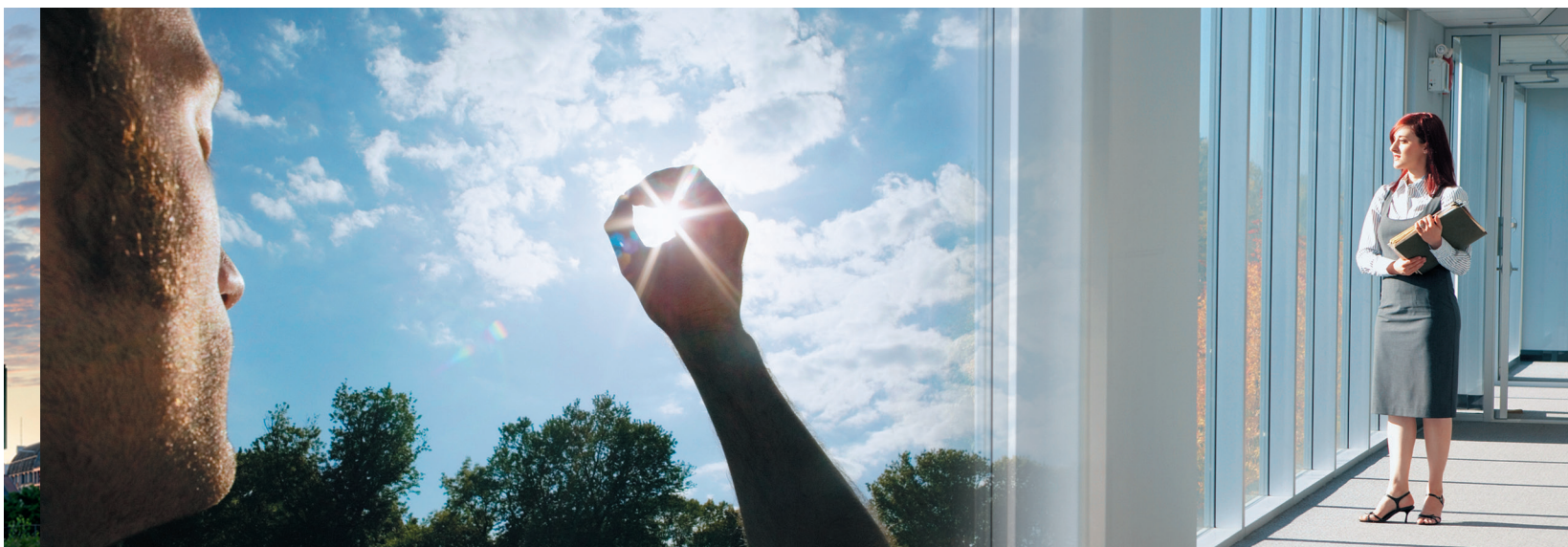
Notre positionnement sur le marché est aussi cohérent que notre développement. Notre équipe de vente, composée d'experts ayant de nombreuses années d'expérience dans l'électrotechnique et l'automatisation des bâtiments, ainsi que l'équipe d'assistance technique, gèrent notre réseau de partenaires système.

En outre, nous souhaitons informer les maîtres d'ouvrage et les investisseurs des avantages de l'automatisation des locaux en termes de durabilité et de coûts. Nous souhaitons également être un interlocuteur compétent pour les planificateurs spécialisés. Nous voyons la clé d'un avenir réussi dans cette coopération avec nos clients directs et indirects, qui est

basée sur le long terme et l'équité.



Augmenter l'efficacité énergétique, réduire les coûts



e.control apporte de la valeur ajoutée

Les bâtiments commerciaux offrent à leurs utilisateurs non seulement des environnements de travail appropriés, mais constituent également des investissements en capital. Leur exploitation rentable avec une faible consommation d'énergie contribue de manière significative à la conservation de leur valeur avec l'aide de e.control de Spega.

Économisez automatiquement de l'énergie

En tant que système d'automatisation des locaux très fonctionnel, e.control veille à ce que tous les locaux consomment le moins d'énergie possible, sans pour autant réduire le confort. Pour ce faire, il combine le chauffage, la climatisation, la ventilation, l'éclairage et la protection solaire en un ensemble parfaitement opérationnel qui réagit en temps réel aux besoins de la pièce et évite tout gaspillage d'énergie. Le chauffage fenêtres ouvertes, la lumière allumée dans une pièce vide ou éclairée par la lumière du jour font désormais définitivement partie du passé.

Efficacité énergétique de haut niveau

e.control maîtrise si bien les économies d'énergie qu'il répond aux normes de la plus haute classe d'efficacité de l'automatisation des bâtiments selon la norme EN 15232, classe A, pour tous les types de bâtiments et pour toutes les variantes d'équipements techniques. Cela fait de e.control le premier et le seul choix pour les bâtiments durables.

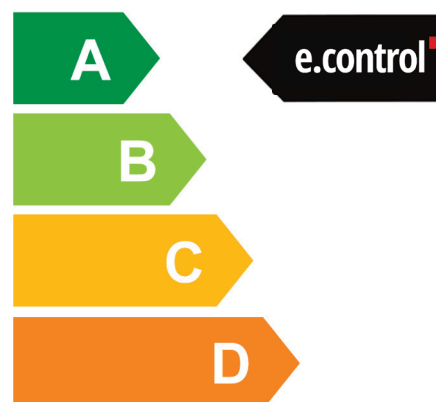
Efficacité économique garantie

Il est bien connu que les économies d'énergie réduisent les coûts du cycle de vie. La rapidité et la fiabilité avec lesquelles cela fonctionne avec e.control vous convaincra. La période d'amortissement est de quelques années seulement. En effet, par rapport à un équipement technologique conventionnel, les économies réalisées avec e.control peuvent aller jusqu'à 35 % avec un investissement minime.

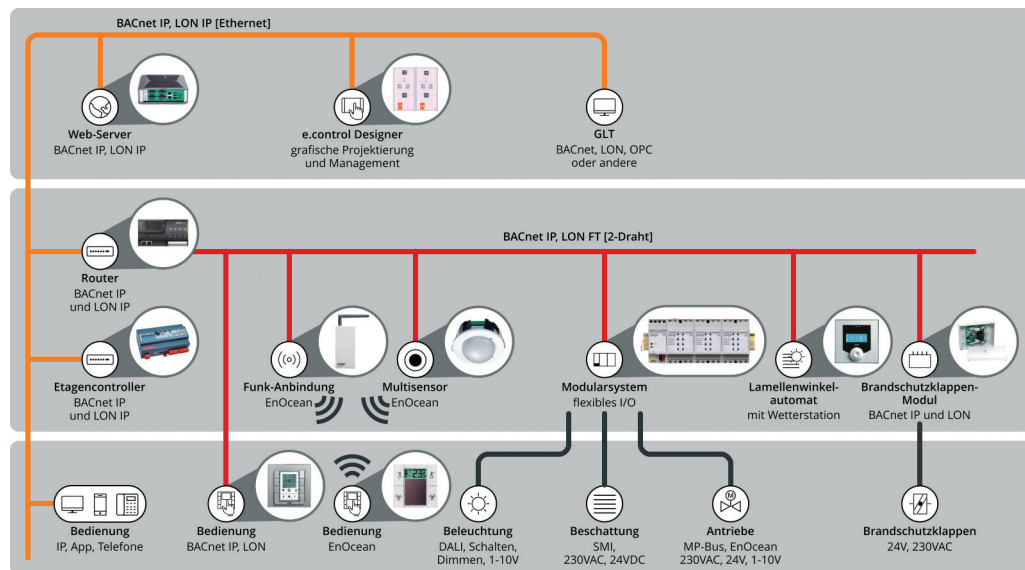
Avantages

- Maintien de la valeur par une exploitation économique du bâtiment
- Arrêt des gaspillages d'énergie par l'adaptation permanente aux besoins
- Réduction de la consommation d'énergie jusqu'à 35%
- Répond aux exigences de la classe d'efficacité d'automatisation des bâtiments la plus élevée de la norme EN 15232, en l'occurrence la classe A
- Courte durée d'amortissement

e.control répond aux exigences de la plus haute classe d'efficacité de la norme EN 15232, la Classe A.



Le meilleur de sa catégorie comme principe



Le système d'automatisation de locaux e.control permet une communication BACnet IP de bout en bout.

La communication directe BACnet IP du niveau de gestion au niveau du terrain peut être mise en œuvre sans passerelles. Les appareils e.control fournissent au système BACnet IP les objets de communication correspondants pour les points de données pertinents. La programmation complexe de la connexion BACnet peut ainsi être évitée.

Seule la meilleure solution est suffisante

C'est également vrai pour le système d'automatisation des locaux e.control. C'est le cas pour l'intégration optimale des appareils de terrain et la connexion à d'autres équipements d'automatisation du bâtiment, tels que les stations de gestion ou d'automatisation, à l'aide de protocoles de communication appropriés. e.control est spécifiquement conçu pour utiliser les meilleures technologies aux bons endroits, c'est-à-dire le principe de conception « meilleur de sa catégorie ». L'intégration est si harmonieuse qu'un accès transparent jusqu'au niveau du terrain est systématiquement fourni.

BACnet

En tant que protocole entre les niveaux de gestion et d'automatisation, BACnet IP peut désormais être considéré comme une norme. Ainsi les nouveaux produits e.control supporteront nativement BACnet IP au niveau du terrain et de la gestion. En outre, e.control dispose de serveurs d'étage BACnet qui regroupent automatiquement toutes les données et tous les objets de gestion nécessaires (tels que les programmes horaires ou les tendances) et les fournissent pour chaque pièce. L'intégration de e.control au niveau de la gestion devient ainsi un jeu d'enfant.

LON

LON est la technologie la plus puissante pour les grands réseaux de contrôle comprenant plusieurs centaines, voire des milliers d'appareils, et convient donc parfaitement à l'automatisation des locaux. Avec ses hautes performances, le concept unique d'objets logiciels fonctionnels et une base de données d'ingénierie

unifiée, LON représente la plate-forme d'intégration idéale, même pour les tâches d'automatisation les plus complexes dans le système e.control.

DALI

DALI est la norme pour la commande de l'éclairage. L'avantage, outre l'option de l'affectation variable des groupes, est également la fourniture de réponses aux erreurs en cas de défaillance d'une lampe ou d'un ballast. Les actionneurs e.control DALI peuvent commander jusqu'à 128 lampes dans 32 groupes.

SMI

Le SMI est le pendant du DALI dans la technologie des stores. Ici aussi, les groupes et la détection des erreurs sont pris en charge. Les moteurs peuvent également être positionnés avec une précision absolue et sont presque inaudibles en fonctionnement alternatif, ce qui en fait un outil naturel pour une commande de suivi des lames économe en énergie. Les actionneurs e.control certifiés SMI, disponibles en version 230V ou 24V, peuvent commander jusqu'à 32 moteurs avec affectation libre des groupes.

EnOcean

EnOcean est le standard radio sans batterie dans la technologie du bâtiment. e.control propose une gamme étendue d'appareils et de capteurs dans la technologie EnOcean. Les récepteurs EnOcean d'e.control sont dotés de la même fonctionnalité que les unités de système câblées. Il n'y a donc aucune incidence en termes d'efficacité énergétique ou de flexibilité.

Avantages

- Tous les protocoles ouverts sont supportés et intégrés de manière transparente
- Les objets BACnet sont mis à disposition sans programmation déportée
- Utilisation de la base de données d'ingénierie de l'IzoT™ Net Server pour tous les protocoles
- Détection de l'état et des erreurs pour tous les appareils de terrain communicants

NOUVEAU

BACnet IP à tous les niveaux

Grâce aux nouvelles fonctions multi-protocoles, les protocoles IP sont supportés sur tous les médias. Les produits e.control utilisent BACnet IP, y compris les outils disponibles basés sur la technologie Free Topology (FT). La création et l'affectation fastidieuses d'objets de données et l'utilisation de passerelles appartiennent donc au passé. La conception et la mise en œuvre de systèmes ouverts basés sur BACnet, LON, DALI, SMI, EnOcean et MP-Bus sont simplifiées - avec des exigences moindres en matière de connaissances et de compétences, ce qui présente des avantages considérables en termes d'économie et de temps. e.control combine le paysage fragmenté des protocoles avec les meilleures technologies de leur catégorie en un seul système ouvert.



Un objectif – plusieurs possibilités

Tous les avantages d'un système d'automatisation des locaux - écologiques, économiques et fonctionnels - s'appliquent aussi bien aux nouvelles installations qu'aux projets de modernisation. Néanmoins, des conditions différentes exigent des concepts correspondants et adaptés. Il en résulte des bâtiments ultramodernes, efficaces sur le plan énergétique et dotés d'avantages élevés.

Nouveaux systèmes modernes

L'installation est généralement câblée, sauf si les conditions du bâtiment exigent des solutions sans fil. Si la flexibilité de l'agencement des pièces est requise sur la durée d'exploitation du bâtiment, il convient d'utiliser des connexions orientées dans l'espace. Les systèmes modernes permettent une transformation ultérieure, y compris la modification des murs. Les modifications fonctionnelles nécessaires dans l'ensemble du système doivent pouvoir être effectuées facilement par le personnel d'exploitation lui-même. Dans le système e.control, on utilise pour cela le logiciel NL Facilities.

Modernisation

Les conditions préalables à l'installation sont utilisées pour la modernisation des systèmes existants. Les solutions radio peuvent être un élément décisif du concept global. Les systèmes modernisés ne sont en aucun cas inférieurs aux nouveaux systèmes correspondants. Grâce à la prise en charge native de BACnet IP, même les systèmes existants les plus anciens peuvent être modernisés avec de hautes performances. Si d'anciens systèmes LON doivent être remplacés,

des concepts de migration intelligents entrent en jeu avec e.control, de sorte que les coûts d'investissement et les coûts/temps d'exploitation peuvent être réduits au minimum et que des concepts de maintenance économique puissent répondre de manière optimale aux exigences de modernisation.

Immeubles de bureaux flexibles

L'architecture des immeubles de bureaux modernes se caractérise par des plans d'étage avec des grilles axiales qui permettent un déplacement flexible des murs. Même pendant les phases d'utilisation, il doit être possible de changer la disposition de la pièce sans avoir à modifier le câblage du système d'automatisation de la pièce. Pour permettre l'intégration flexible dans le système d'automatisation d'appareils de terrain tels que les lumières, les stores et les plafonds chauffants/refroidissants installés dans des segments, les boîtiers de distribution du système e.control peuvent être utilisés avec les appareils de la série M. Chaque pièce est en outre équipée d'un multicapteur radio lumina MS4/RC, qui non seulement intègre les capteurs radio et les boutons, mais qui gère aussi la régulation de tous les systèmes. De plus, le serveur Web dialog peut être utilisé pour le contrôle depuis chaque poste de travail.

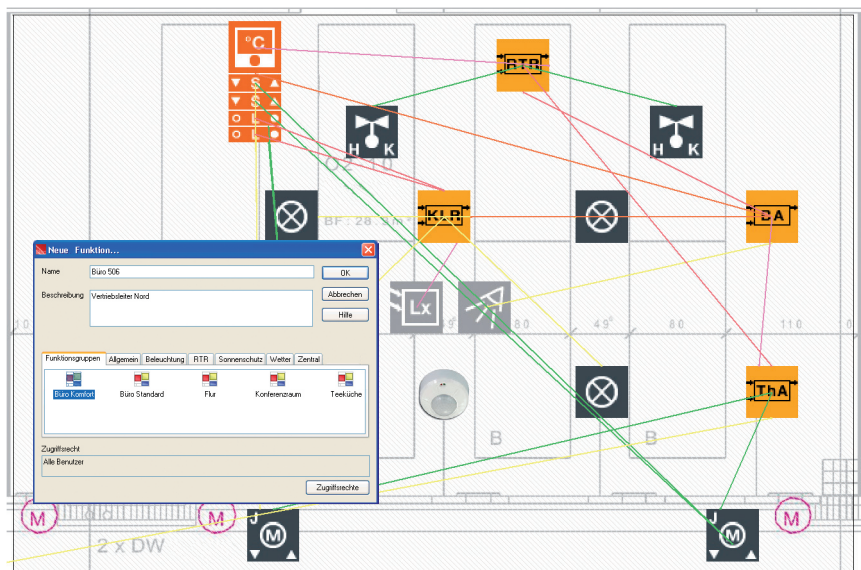
Chambres d'hôtel

Pour une utilisation efficace de l'énergie, le chauffage et la climatisation des chambres d'hôtel sont adaptés à l'occupation de la chambre et à l'utilisation des fenêtres. Alors que l'installation fixe est préférée dans les nouvelles constructions, la solution de rénovation utilise l'approche consistant à n'utiliser que des temps d'installation

minimaux afin d'éviter de restreindre la disponibilité de la chambre. La commande du ventilateur-convecteur en fonction de la demande est assurée par le contrôleur universel de la chambre, qui est équipé d'un dispositif de commande mural et d'un porte-carte d'hôtel, et qui est connecté au logiciel de réservation de l'hôtel par Internet. Alors que les dispositifs filaires peuvent être connectés directement au contrôleur dans les nouvelles constructions, des capteurs radio sont également disponibles pour la rénovation et peuvent communiquer avec des récepteurs dans le couloir pour envoyer des messages via le réseau aux contrôleurs de chambre correspondants. Par l'intermédiaire d'une sortie du contrôleur, l'éclairage peut être éteint avec une certaine temporisation lorsque la carte d'hôtel est retirée et rallumé lorsqu'elle est réinsérée.

Pièces fixes

Dans les bâtiments à plan fixe, l'installation est souvent planifiée et attribuée système par système. L'installation de la climatisation des pièces et la commande de l'éclairage et de la protection solaire sont des tâches distinctes. Pour la climatisation des pièces, un contrôleur d'ambiance universel peut être utilisé. Équipé de multicapteurs et d'une télécommande IR, il peut également fournir les données des capteurs et les demandes de fonctionnement pour l'éclairage et la protection solaire. Leur fonctionnement est alors assuré par les actionneurs de la série R, qui sont installés de manière classique au niveau local. Le haut niveau d'intégration fonctionnelle signifie qu'ici aussi, aucun besoin fonctionnel n'est laissé sans réponse.



La bibliothèque de fonctions de NL Facilities contient un large choix de fonctions d'ambiance pour tous les systèmes. Selon le projet, ces fonctions peuvent être combinées en groupes de fonctions (macros de pièce) et ensuite appliquées à toutes les pièces.

Le schéma montre, par exemple, un espace à 2 segments de la classe d'efficacité BA, Classe A avec tous les capteurs (gris clair), les actionneurs (gris foncé), les contrôleurs (jaune) et les fonctions d'exploitation (orange)

Garantie fonctionnelle

Tous les appareils e.control sont dotés d'objets logiciels testés et hautement fonctionnels qui n'ont besoin que d'être paramétrés de manière appropriée à leurs tâches. Tous les objets de spega ne sont pas seulement testés pour leur fonctionnalité interne mais aussi pour le comportement approprié du système dans son ensemble, e.control représente donc une véritable garantie fonctionnelle. Cela rend e.control essentiellement différent des solutions de systèmes programmables dans lesquelles la fonctionnalité complète doit être fournie par l'intégrateur du système uniquement au cours du projet.

L'uniformité assure la clarté

Tous les objets logiciels de e.control sont basés sur la norme VDI 3813, la norme la plus importante au monde pour les commandes d'ambiance, et répondent donc aux exigences d'une fonctionnalité très spécifique, par exemple, la régulation de la température ambiante ou de l'éclairage. Ils sont si largement paramétrables qu'ils peuvent être adaptés à toutes les variantes locales. Et comme chacun de ces objets est exactement identique sur tous les appareils e.control, l'intégrateur du système et l'exploitant disposent immédiatement d'une vue d'ensemble parfaite qui fournit un modèle fonctionnel uniforme, même lorsque différents appareils sont utilisés.

Contrôle de la température de la pièce

Le réglage de la température ambiante est assuré par le contrôleur de température du système e.control. Il convient à tous les systèmes de chauffage/refroidissement, qu'il s'agisse de plafonds rafraîchissants, de radiateurs, de ventilateurs à air pulsé,

de barres de refroidissement dans les unités de ventilation de façade ou de systèmes à air pulsé (VAV), et peut être utilisé avec tous les types de vannes ou de moteurs à clapet. Il contrôle également la qualité de l'air et le refroidissement libre (nocturne), y compris en utilisant en option un système d'admission d'air mécanique ou un volet d'air extérieur. L'optimisation du démarrage, la compensation estivale ou hivernale, la moyenne automatique des températures, etc. sont autant d'options qui peuvent être ajoutées. En combinaison avec un capteur d'humidité de l'air, la température du point de condensation peut également être déterminée, afin de s'assurer que la température de l'air n'est pas trop élevée ou que le refroidissement est désactivé lorsque cela est nécessaire. L'automatisation thermique fonctionne également avec le régulateur climatique et utilise le pare-soleil comme support supplémentaire pour le chauffage ou le refroidissement.

Régulation de l'éclairage

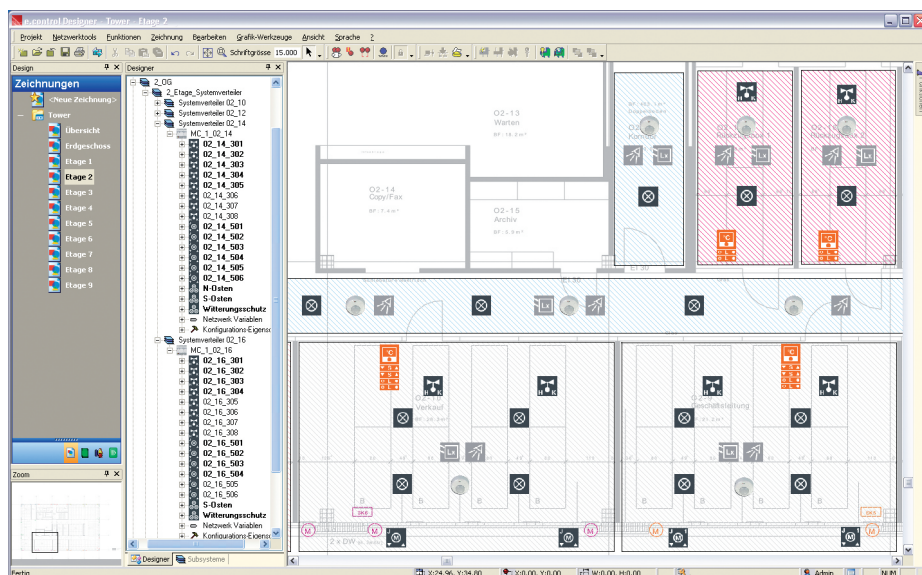
Même dans la régulation de l'éclairage, il existe de nombreux cas d'application avec des exigences différentes à prendre en considération. L'éclairage constant d'un poste de travail fonctionne différemment de la régulation de l'éclairage d'un hall d'entrée, où une impression de luminosité globale est importante. Dans le cas des luminaires suspendus, la proportion indirecte de lumière doit également être prise en compte et, dans les pièces profondes, la régulation séparée de deux bandes lumineuses peut être une option pratique. S'il n'est autorisé que d'allumer et d'éteindre l'éclairage, des fonctions équivalentes doivent tout de même être applicables. C'est donc un plus qu'e.control propose des régulateurs de lumière constante qui couvrent toutes ces exigences.

Avantages

- Garantie fonctionnelle au travers d'objets logiciels complets
- Transparence grâce à des objets uniformes sur tous les appareils
- Support complet de la norme EN 15232 Efficacité BAC Classe A - sans programmation
- Compatibilité avec VDI 3813
- Interopérabilité selon LonMark

Contrôle de l'orientation des lames

Les séquences complexes, dépendant des priorités, sont caractéristiques des stores solaires utilisés de manière optimale. Alors que e.control gère le contrôle de l'orientation des lames des stores de manière uniforme sur la façade - bien sûr avec un paramétrage en termes de fréquence et d'angle de déflexion minimum - chaque actionneur de store utilise individuellement des corrections d'ombre pour vérifier si, par exemple, le bâtiment voisin projette une ombre sur sa propre fenêtre, ce qui permet de remonter les lames sans risque d'éblouissement. Entrent aussi en ligne de compte le vent et la météo, ainsi que les interventions du gestionnaire de l'installation ou des utilisateurs, qui peuvent utiliser des contrôles préalables étendus pour spécifier la séquence correcte des événements. Le système d'automatisation de salle e.control gère tout cela facilement.



NL Facilities rend les changements d'usage d'une zone aussi faciles qu'un jeu d'enfant.

Son interface utilisateur graphique et orientée sur le plan d'étage facilite la création, la modification ou le déplacement des pièces par simple clic de souris.

Plus facile que jamais

Grâce au logiciel NL Facilities, les modifications de l'utilisation des zones sont un jeu d'enfant. Son interface utilisateur graphique facilite la création, la modification et le déplacement des plans d'étage. Les modifications correspondantes des systèmes d'automatisation sont traitées automatiquement par le logiciel. Le gestionnaire d'installations dispose d'un puissant outil grâce à la grande flexibilité de l'agencement des pièces ainsi que le service aux appareils de terrain qui s'effectuent à l'aide du plan d'étage avec NL Facilities.

Accès au niveau terrain

Tous les dispositifs de communication sur le terrain, qu'ils utilisent des interfaces DALI, SMI, MP-Bus ou EnOcean, sont à un clic de souris de l'interface utilisateur. Ils peuvent être paramétrés, testés ou remplacés directement à partir de NL Facilities. Même les pannes, comme les lumières

défectueuses, peuvent être identifiées sur l'interface utilisateur. Les étapes de travail étant les mêmes quel que soit le protocole utilisé, l'accès est transparent et uniforme pour l'opérateur et ne nécessite aucune connaissance particulière des technologies.

Bibliothèque de fonctions étendue

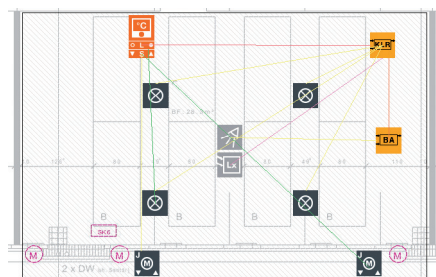
NL Facilities dispose d'une vaste bibliothèque de toutes les fonctions d'automatisation de salle VDI 3813, permettant la création d'une macro de fonction pour tout type de pièce. Même les bâtiments les plus exigeants en matière d'efficacité énergétique, tels que le complexe administratif principal de ThyssenKrupp avec un nombre de pièces à quatre chiffres, peuvent être modélisés.

Avantages

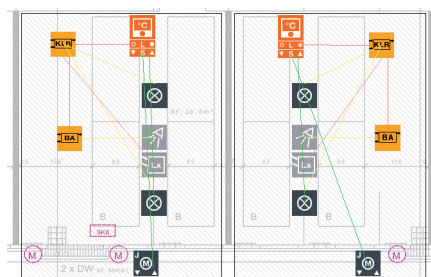
- Bibliothèque de fonctions étendue selon VDI 3813
- Les changements de pièces sont effectués graphiquement sur un plan d'étage du bâtiment
- L'interface utilisateur graphique permet l'accès à tous les appareils de terrain capables de communiquer
- L'état du dispositif et les pannes sont affichés sur l'interface utilisateur
- Attribution automatique, pièce par pièce, des objets BACnet aux contrôleurs d'étages

BACnet entièrement Automatique

NL Facilities prend même en compte le transfert de données au niveau de la gestion. Pour ce faire, l'outil gère tous les contrôleurs d'étage e.control et assure automatiquement le regroupement pièce par pièce de tous les points de données en tant qu'objets BACnet. Cela permet d'éviter les adaptations du logiciel de gestion en cas de changement de pièce, ou du moins à les réduire en une création de nouvelles pièces et à la suppression des pièces obsolètes.



La création d'une zone hachurée définit automatiquement une pièce sur 2 segments.



La modification des zones hachurées redéfinit la configuration de la pièce en deux pièces individuelles.

spega[■] e.control[■]

SafeSquare GmbH
Am Graben 2-6
42477 Radevormwald
Allemagne

☎ +49 2191 56814 0

☎ +49 2191 56814 89

✉ sales@spega.com

🌐 www.spega.com

Représentation commerciale France :
Occitaline
13 Rue Antoine de Lavoisier
31830 Plaisance-du-Touch
France

☎ +33 (0)5 34 28 12 24

✉ contact@occitaline.com

🌐 www.spega.com

© 2022 by SafeSquare GmbH, Am Graben 2-6, 42477 Radevormwald, Germany.

spega et e.control sont des marques commerciales de SafeSquare GmbH.
LON, LNS et LonWorks sont des marques déposées de EnOcean aux USA et dans d'autres pays.
LonMark et le logo LonMark sont des marques déposées du LonMark International Inc.

Les illustrations sont données à titre indicatif, notamment en ce qui concerne le design, la taille et la couleur des appareils.
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à la technologie et au design. Veuillez consulter les fiches techniques
actuelles de l'appareil.