



Un système de gestion technique pour vos bâtiments

Un guide pour réussir
l'acquisition d'un système
d'automatisation



Introduction

Vous souhaitez mettre en place un système d'automatisation des bâtiments dans le cadre d'une construction neuve ou d'une rénovation ? Vous voulez un système qui garantisse que les objectifs d'économie et les exigences en matière d'état de votre bien immobilier soient atteints ?

L'automatisation des bâtiments est le cerveau du bâtiment, conçu pour contrôler le chauffage, la ventilation et l'éclairage de la propriété - en d'autres termes, dans le meilleur des cas, tous les services du bâtiment qui ont un impact majeur sur la consommation d'énergie, le confort et même la sécurité du bâtiment. Il est donc important de choisir le système qui répond le mieux aux besoins de votre propriété et de le gérer de manière optimale.

Nous avons élaboré pour vous un dossier d'information sur les éléments à prendre en compte lors du choix d'un système d'automatisation des bâtiments, sur ce que l'automatisation peut offrir de mieux et sur la manière d'en optimiser les avantages.

Ce dossier fournit également des informations sur le cycle de vie d'un système d'automatisation des bâtiments et sur les phases clés de sa mise en œuvre dans le cadre de projets immobiliers à long terme.

Sommaire

Introduction	2
1. Pourquoi le système d'automatisation du bâtiment est-il important ?	3
2. Que faut-il prendre en compte lors du choix d'un système d'automatisation du bâtiment ?	5
ÉTUDE DE CAS : Un système d'automatisation aide un hôpital à réussir sa mission principale	7
3. Que permet l'automatisation intelligente du bâtiment ?	8
3.1 Un outil pour économiser l'énergie et assurer le confort des personnes	9
3.2 La gestion à distance est simple et permet de gagner du temps	10
3.3 Un système ouvert pour une intégration facile	10
3.4 Valeur ajoutée grâce à l'extension du cycle de vie de la propriété	11
4. Un chantier de rénovation : que faut-il prendre en compte dans l'automatisation du bâtiment ?	12
Un objectif de rénovation nécessite un système intelligent	13
ÉTUDE DE CAS : NCC a exploité la technologie existante pour rénover son système d'automatisation	14
5. Comment optimiser les avantages du système ?	15
5.1 Trouver l'optimum grâce à l'expérimentation	15
5.2 Un entretien régulier maintient le système en bon état	16
5.3 Les meilleurs avantages grâce à une utilisation intelligente	17
ÉTUDE DE CAS : La ville de Vantaa mise sur la coopération dans la sélection du système	18
En savoir plus sur les produits Fidelix et le système	20

1. Pourquoi la sélection d'un GTB est-il important ?

Un système d'automatisation de bâtiment est le centre nerveux d'un bâtiment qui contrôle ses fonctions importantes telles que le chauffage, la climatisation, la ventilation et l'éclairage.

Les variables telles que les longues périodes nécessitant du chauffage et les grandes variations saisonnières de température rendent un système d'automatisation des bâtiments indispensable. Par exemple, le système veille à ce que les radiateurs maintiennent la température

ambiante à un niveau approprié et que les robinets fournissent toujours de l'eau à la bonne température. Il permet également d'optimiser les services du bâtiment de manière à consommer moins d'énergie, sans pour autant que les gens aient froid dans les locaux.

Comme son nom l'indique, un système d'automatisation peut également être utilisé pour automatiser les tâches de base et de routine, telles que les fermetures estivales, afin que la gestion immobilière puisse se concentrer sur des tâches plus importantes.

Un système d'automatisation des bâtiments a un impact sur

- ✓ la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation du bâtiment
- ✓ l'expérience et la satisfaction des utilisateurs du bâtiment
- ✓ la facilité d'entretien et les coûts d'entretien du bâtiment
- ✓ l'adaptabilité et les coûts du cycle de vie du bâtiment

Il est donc essentiel de disposer d'un système intelligent d'automatisation des bâtiments qui soit le mieux adapté et qui crée les conditions optimales à la propriété.



Dans le meilleur des cas, une bonne automatisation des bâtiments fonctionne comme un système de santé préventif. À long terme, elle préserve la santé de l'état de santé du bâtiment et permet d'économiser sur les coûts d'entretien et de réparation.

Antti Koskinen, Fidelix

L'automatisation des bâtiments intelligents peut contribuer à un avenir plus sain



Les objectifs de durabilité dans la construction exigent de réduire la consommation d'énergie dans les immeubles et de prolonger la durée de vie des bâtiments. L'utilisation de nouvelles sources d'énergie nécessite à son tour des services de construction intelligents et flexibles.



En raison du climat froid, environ la moitié de l'énergie consommée en Europe du Nord est utilisée pour chauffer les bâtiments



Structural solutions, such as insulation or window selection, can improve the energy efficiency of a property only up to a certain point.



Un facteur important pour améliorer les économies d'énergie, les conditions et la durée de vie des biens immobiliers est l'optimisation des services du bâtiment grâce à l'automatisation des bâtiments intelligents.



Grâce à un système d'automatisation intelligent, un bien immobilier peut à la fois réduire sa consommation d'énergie et garantir des conditions d'utilisation saines à long terme.

2. Quels sont les éléments à prendre en compte lors du choix d'un GTB ?

En Europe du Nord, les récentes réglementations et normes de l'UE se concentrent sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, ce qui a un impact sur la qualité de l'air intérieur, la ventilation et le chauffage, avec des directives telles que la directive sur l'efficacité énergétique et la directive sur la performance énergétique des bâtiments qui guident ces améliorations. Outre la mise en œuvre du minimum légal, un système d'automatisation des bâtiments peut être exploité pour optimiser intelligemment la consommation d'énergie, le confort et le cycle de vie d'un bien immobilier. Plus le système a accès à des pièces de rechange et plus sa durée de vie peut être prolongée grâce

à la maintenance et au remplacement des équipements, plus l'achat devient économique d'un point de vue environnemental.

Lorsque vous recherchez une solution qui réponde aux objectifs de votre bien immobilier, il convient de ne pas se limiter à la technologie, mais de s'intéresser à la fonctionnalité et à la facilité d'utilisation du système. Même si la capacité technique de base de tous les systèmes est presque identique, des différences commencent à apparaître dans la manière dont le propriétaire peut utiliser le système et dans le degré de rentabilité et de facilité d'exploitation et d'entretien. Le coût total est également influencé par les coûts d'acquisition et par la capacité de mise à niveau et la durée de vie du système.

Prêtez attention aux éléments suivants

- ✓ Comment le système peut-il être utilisé pour l'amélioration de l'état du bien et la gestion intelligente des données du bien ?
- ✓ Quelle est la flexibilité du système à être modifié ultérieurement ?
- ✓ Est-il facile d'étendre le système et de le connecter à d'autres systèmes du bâtiment ?
- ✓ Est-il facile de trouver localement des experts formés à l'utilisation et à la maintenance du système ?
- ✓ Quelle est la facilité de gestion et d'utilisation du système ?
- ✓ Dans quelle mesure le système est-il adapté aux différentes conditions météorologiques ?
- ✓ Quelle est la durée de vie du système et de ses composants ?
- ✓ Quels sont les services de maintenance disponibles pour le système ?
- ✓ L'acquisition du système peut-elle faire l'objet d'un appel d'offres, c'est-à-dire qu'elle peut être obtenue auprès d'autres vendeurs que le fournisseur d'équipement ?



Du point de vue du cycle de vie du système et de la responsabilité environnementale, il est important que même un système ancien puisse être mis à niveau en remplaçant les composants et en introduisant de nouvelles technologies. Les modules d'E/S et les unités centrales de notre système qui ont été installés il y a 20 ans peuvent encore être remplacés ou mis à niveau par des composants compatibles actuels. Une telle durée de vie n'est pas toujours évidente pour les systèmes techniques."

Mika Niemi

When selecting a building automation system, check the following:

- Capacité d'optimisation** → **Quelle est la facilité** avec laquelle le système peut collecter et d'utiliser les données des propriétés et d'optimiser les conditions et la consommation en fonction de ces données ?
- Évolutivité** → **Avec quelle facilité et quel rapport coût-efficacité** le système peut-il être modifié et étendu après l'installation ?
- Personnalisation** → **Dans quelle mesure** le système apprend-il et s'adapte-t-il à des situations changeantes ? Est-il facile d'éditer et de modifier les commandes ?
- Intégrabilité** → **Dans quelle mesure** les différents types d'équipements peuvent-ils être connectés au système ? Les interfaces sont-elles ouvertes et librement connectables à d'autres systèmes ?
- Facilité d'utilisation** → **Dans quelle mesure le système est-il facile** à utiliser et à ajuster ? Dans quelle mesure le système aide-t-il l'utilisateur à prendre les bonnes décisions ?
- Aptitude aux conditions météorologiques** → **Dans quelle mesure** le système a-t-il été développé et construit pour répondre aux conditions météorologiques difficiles et variées ? Comment le système peut-il être ajusté à temps pour anticiper les changements météorologiques ?
- Facilité d'entretien** → **Pendant combien de temps** le système conservera-t-il sa valeur uniquement par la maintenance et les mises à jour ? Combien de temps les pièces de rechange seront-elles disponibles pour les composants ?

ETUDE DE CAS: Un système d'automatisation aide l'hôpital à réussir sa mission principale

Meilahti Bridge fait partie de l'hôpital universitaire d'Helsinki (HUS) et il s'agit du plus grand projet de construction de l'histoire du HUS. Il a été achevé dans la zone hospitalière de Meilahti à Helsinki en 2022. L'hôpital pont remplace les activités de l'ancien hôpital Töölö et une partie du département d'oncologie.

Dans un hôpital, le niveau d'exigence du système d'automatisation du bâtiment est nettement plus élevé que dans une propriété standard, car il doit garantir des conditions optimales et le fonctionnement des équipements, même dans des installations de traitement exigeantes.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur:
www.fidelix.com/references/hus-bridge-hospital/

« Les bonnes conditions ont un impact direct sur la guérison des patients. Par exemple, dans une salle d'opération, un bon contrôle de la pression et une bonne ventilation garantissent la pureté de l'air, et les systèmes de contrôle doivent fonctionner sans interruption », explique Juha Nurkkala, expert HUS en CVC, pour décrire l'importance des facteurs qui ont influencé le choix du système d'automatisation.

Une bonne automatisation des bâtiments a été identifiée comme jouant un rôle clé dans l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'hôpital. Un bon système de contrôle permet de réduire les coûts énergétiques, car les températures peuvent toujours être ajustées en fonction des besoins et l'énergie perdue peut être récupérée.



3. Que permet l'automatisation des bâtiments intelligents ?

Un système d'automatisation des bâtiments est une technologie qui permet d'améliorer l'efficacité énergétique des services du bâtiment, ainsi que le confort et l'entretien d'un bien immobilier. Les avantages de l'automatisation moderne des bâtiments résident avant tout dans la manière dont elle peut être

utilisée pour maintenir un bon état dans différentes situations. Plus les données fournies par le système sont claires, mieux elles guident l'utilisateur et plus elles sont faciles à gérer, plus l'automatisation des bâtiments est susceptible de fournir des avantages optimaux.

L'automatisation des bâtiments garantit des conditions de vie saines tout au long de l'année

ÉTÉ

En été, le temps chaud pose des défis pour les conditions intérieures des propriétés, car la température et l'humidité peuvent parfois devenir tropicales, même dans toute l'Europe. Même si la propriété est moins utilisée pendant la saison des vacances, il est important de maintenir des conditions constantes dans le bâtiment. L'automatisation du bâtiment surveille les statuts de l'air intérieur et contrôle le refroidissement en fonction des besoins pour abaisser la température et réduire l'humidité.



Adapter la ventilation en fonction des températures estivales et du nombre de personnes.

AUTOMNE

En automne, les conditions météorologiques peuvent varier d'un soleil chaud à des jours de pluie humides. Cependant, les conditions intérieures doivent toutefois rester dans les limites des classifications de l'air intérieur et des températures ambiantes confortables. Grâce à des capteurs placés un peu partout dans le bâtiment, l'automatisation du bâtiment détecte les écarts et optimise les conditions de l'air intérieur en fonction des besoins.



Veiller à ce que la ventilation soit réajustée en cas de forte affluence et le chauffage fonctionne comme prévu.

HIVER

En hiver, la baisse des températures extérieures nécessite un chauffage constant des espaces intérieurs. Cependant, même le gel peut varier de plusieurs dizaines de degrés pendant l'hiver. L'automatisation des bâtiments intelligents réagit aux prévisions météorologiques, en plus des données en temps réel sur l'état des installations, et ajuste le chauffage à l'avance. Le contrôle intelligent du chauffage permet d'économiser de l'énergie et de maintenir les installations dans des conditions optimales.



Utiliser les données pour s'assurer que le chauffage fonctionne toujours à la puissance optimale et maintient une température confortable et homogène dans tout le bâtiment.

PRINTEMPS

Au printemps, les variations saisonnières et les changements de température pouvant atteindre des dizaines de degrés au cours de la journée remettent en question le bon équilibre entre le chauffage et la climatisation. L'automatisation des bâtiments intelligents contrôle les services du bâtiment pour chauffer et refroidir les espaces de manière efficace sur le plan énergétique, garantissant des conditions intérieures confortables.



Vérifier le fonctionnement et l'état des vannes de refroidissement pour s'assurer que le bien est prêt pour une transition en douceur du chauffage au refroidissement.



+30°C



+8°C



-30°C



+15°C

3.1 Un outil pour économiser l'énergie et assurer le confort des personnes

L'automatisation intelligente des bâtiments utilise divers dispositifs de mesure pour collecter des données actualisées, telles que la température, l'humidité et les niveaux de dioxyde de carbone, et utilise ces données pour optimiser les conditions dans le bâtiment.

Lorsque les conditions météorologiques varient, il est important qu'un système d'automatisation des bâtiments ne se contente pas de contrôler le chauffage et la ventilation, mais qu'il optimise également les conditions du bâtiment en fonction des données. Pour contribuer à économiser l'énergie de manière intelligente, le système doit être capable de trouver un équilibre entre la protection des personnes contre le froid ou la chaleur et la fourniture d'une quantité suffisante d'air pur renouvelé pour éviter l'accumulation d'humidité dans les structures. L'automatisation intelligente des bâtiments garantit le confort des occupants et la santé du bâtiment.

Un système d'automatisation des bâtiments vous permet de:

- ✓ Surveiller la température pièce par pièce et ajuster automatiquement le chauffage ou le refroidissement en fonction des variations de chaleur
- ✓ Surveiller les processus qui contrôlent les installations et ajuster automatiquement le chauffage, le refroidissement, la ventilation et l'éclairage en fonction de l'utilisation de l'espace et des mouvements humains
- ✓ Former un modèle unique du bâtiment pour ajuster de manière proactive le chauffage en fonction des prévisions météorologiques
- ✓ Fournir des données en temps réel sur la consommation d'énergie de l'immeuble et sur les pics de consommation afin d'aider à localiser les perturbations ou à optimiser la consommation
- ✓ Réagir aux défauts et aux déviations et les signaler en tant qu'alarmes pour l'entretien des installations.



L'automatisation des bâtiments révèle tout son potentiel lorsqu'elle est utilisée par un agent de maintenance compétent qui comprend la situation dans son ensemble.

Les valeurs par défaut définies par le bureau d'études au moment de la remise des clés peuvent ne pas s'appliquer à toutes les périodes de l'année, ou lorsque le nombre de personnes varie dans les installations. Un système intelligent d'automatisation des bâtiments recueille des données qui permettent au personnel de maintenance d'ajuster les paramètres en fonction de la situation et des besoins du moment .”

Pekka Lantto, Fidelix

3.2 La gestion à distance est facile et permet de gagner du temps

Un système d'automatisation de bâtiment intelligent peut être géré à distance. Dans ce cas, le système surveille et collecte des données en temps réel dans le bâtiment et, par exemple, lorsqu'une panne est détectée, il envoie directement à l'entreprise de maintenance les informations relatives à la panne ou à la nécessité d'une réparation. Le personnel d'entretien peut alors effectuer les ajustements nécessaires à distance, sans avoir à se rendre sur place.

La gestion à distance permet de

- ✓ Obtenir des données actualisées du système d'automatisation du bâtiment sur n'importe quel ordinateur ou smartphone
- ✓ L'analyse des données à partir de l'endroit où le personnel de maintenance est basé physiquement
- ✓ Effectuer des opérations à distance sans avoir à se rendre sur place

Un système de gestion à distance qui fonctionne avec un navigateur web standard ne nécessite pas d'investissement dans des appareils ou des logiciels distincts. Il suffit d'une connexion internet sécurisée.

3.3 Un système ouvert pour une intégration facile

Un système intelligent d'automatisation des bâtiments est ouvert à l'intégration de produits de différents fabricants et de différentes générations. La transparence prolonge la durée de vie du système car il peut être mis à jour et étendu pour répondre à l'évolution des besoins.

Un système ouvert permet

- ✓ L'automatisation des bâtiments d'être librement programmable
- ✓ L'intégration de différents systèmes du bâtiment dans le système d'automatisation
- ✓ De connecter au système, des produits provenant de différents fournisseurs de services

Le propriétaire est également propriétaire des données collectées par le système d'automatisation du bâtiment. Un système intelligent permet au propriétaire d'accéder facilement aux données et de les utiliser. Plus les données sont collectées de manière centralisée et connectées au système d'automatisation du bâtiment, plus il est facile de gérer l'ensemble.



Notre objectif a toujours été de proposer un système d'automatisation des bâtiments facile à utiliser par les intégrateurs et les sociétés de maintenance dans leur travail quotidien. Cela leur permet de servir efficacement leurs clients."

Jussi Rantanen, Fidelix



3.4 Valeur ajoutée grâce à l'extension du cycle de vie des biens immobiliers

Un système intelligent d'automatisation des bâtiments prolonge le cycle de vie et la durée de vie d'un bien immobilier. En maintenant en permanence des conditions optimales grâce à un contrôle intelligent, le bien immobilier reste sain et les besoins de réparation et les pannes sont réduits.

La valeur est conservée lorsque

- ✓ **Les économies sont réalisées en optimisant.** Grâce à une utilisation optimale de l'automatisation des bâtiments, la ventilation et le chauffage sont toujours au bon niveau.
- ✓ **Les pannes sont détectées à temps.** En surveillant les systèmes techniques du bien, tels que les systèmes de climatisation et de chauffage, le réseau électrique, les systèmes d'eau et d'égout, et en signalant immédiatement les défauts ou les fuites au personnel d'entretien, le système d'automatisation des bâtiments prévient les dommages importants et détecte les défauts cachés.
- ✓ **La maintenance est basée sur les données.** Les données issues de l'automatisation des bâtiments permettent à la maintenance d'optimiser le remplacement des équipements et de concentrer l'entretien régulier des biens immobiliers là où il est le plus utile.



Pour les opérations à long terme, il est essentiel de voir comment le système a fonctionné et quel type de données il a permis de collectées, par exemple, au cours de quelques années.

Il est alors possible de déterminer s'il y a eu des changements dans les processus, s'il y a eu des déviations et quel type d'optimisation doit être effectué”

Marko Ylönen, Fidelix

4. Un chantier de rénovation - ce qu'il faut prendre en compte dans l'automatisation du bâtiment ?

Un système d'automatisation de bâtiment a une durée de vie de 10 à 15 ans et la technologie évolue rapidement. Par conséquent, même un système vieux de 10 ans doit au moins être mis à niveau vers des produits modernes lors de la rénovation d'un bien immobilier, car les dernières technologies intelligentes sont plus efficaces pour aider à réduire la consommation d'énergie, par exemple.

Lors d'une rénovation, la question se pose de savoir s'il vaut la peine de remplacer l'ensemble du système ou de moderniser le système actuel. Dans le cadre d'une rénovation complète du système, le contrôleur BAS et les appareils de terrain ainsi que le câblage sont renouvelés. Dans le cadre d'une modernisation, une nouvelle unité centrale est installée et éventuellement des capteurs d'état supplémentaires sont ajoutés, mais le câblage existant, les capteurs en état de fonctionnement et d'autres appareils de terrain sont utilisés.

La modernisation de votre système d'automatisation doit être envisagée si :

- ✓ Le système fonctionne encore
- ✓ Les composants du système sont compatibles avec les versions antérieures
- ✓ Les pièces de rechange sont encore disponibles
- ✓ Le fabricant assure encore la maintenance

Si le système n'est pas facilement adaptable aux possibilités d'aujourd'hui et si les composants des nouvelles versions ne sont pas compatibles avec les anciennes, il convient d'envisager une rénovation complète de l'ensemble du système en une seule fois. Si la rénovation est planifiée et mise en œuvre en plusieurs sous-projets, le potentiel d'optimisation d'une entité intégrée sera perdu.

Apprenez plus sur les rénovations:

<https://news.fidelix.com/en/news/how-to-choose-between-a-bms-retrofit-and-full-renovation>



Il y a plus de dix ans, l'automatisation des bâtiments n'était qu'un système de gestion des services du bâtiment et n'était pas censée fournir des informations pertinentes sur le cycle de vie et l'efficacité énergétique du bien immobilier. Seuls les systèmes les plus récents sont utilisés pour optimiser grâce aux données."

Jyrki Kankaanpää, Fidelix

Tenir compte de ces éléments sur un chantier de rénovation

1

Quelles sont les possibilités ?

Les installations techniques du bâtiment influencent les contrôles qui peuvent être effectués dans un bâtiment ancien par le biais de l'automatisation des bâtiments. Par exemple, la ventilation est-elle naturelle ou centralisée, ou quelle est la structure du système de chauffage ?

2

L'unité centrale de l'automatisation du bâtiment est-elle à jour ?

L'unité centrale doit être évolutive et capable de collecter et d'exploiter des données. Cependant, il ne suffit pas de remplacer l'unité centrale pour améliorer la qualité de l'air intérieur ou économiser de l'énergie.

3

Qu'est-ce qui peut être réutilisé ?

La technologie existante doit être examinée afin de déterminer les composants qui peuvent être utilisés : par exemple, les anciens dispositifs de terrain sont-ils compatibles avec le nouveau système ?

4

Que peut-on ajouter ?

Les anciens systèmes peuvent avoir un capteur au sol et un autre à l'extérieur. Qu'est-ce qui est nécessaire pour fournir les données essentielles au contrôle et à l'optimisation de la température et la qualité de l'air ?

5

Comment l'utiliser ?

L'automatisation moderne des bâtiments fait appel à des applications sans fil et à la commande à distance. La technologie doit être mise à niveau pour permettre un transfert de données et une gestion du système faciles, efficaces et sécurisés.

Atteindre l'objectif de rénovation nécessite un système intelligent

Un bien immobilier est généralement rénové pour préserver sa valeur et prolonger sa durée de vie. Un système intelligent d'automatisation des bâtiments permet d'atteindre cet objectif en fournissant des données en temps réel sur le bien-être du bien et sur la manière dont les différentes mesures affectent son état et sa santé.

Etude de cas:

La société NCC a tiré parti de la technologie existante pour rénover son système d'automatisation

NCC a décidé de remplacer et de moderniser le système d'automatisation des bâtiments de son siège de Ruskeasu, vieux de plus de 15 ans, car la technologie précédente ne pouvait plus être mise à niveau. La ventilation des salles de réunion fréquemment utilisées et le système de contrôle de l'éclairage posaient toujours des problèmes, et les informations n'étaient plus transmises de manière fiable par le système.

La rénovation comprenait l'installation d'une nouvelle salle de contrôle dans le bâtiment de 7 étages avec 26 unités de ventilation, des contrôleurs BAS à écran tactile à chaque étage et des contrôleurs de température intelligents dans toutes les salles de réunion. L'ancien système a été partiellement utilisé dans le cadre de la rénovation, ce qui a permis d'éviter un démontage inutile des structures.

Pour en savoir plus, consultez:

<https://www.fidelix.com/references/ncc-head-office/>

Le projet a été réalisé pendant le fonctionnement quotidien du bureau, avec un impact minimal sur l'utilisation normale du bâtiment. Au cours du projet, qui a nécessité l'installation de milliers d'appareils de mesure et de capteurs, les interruptions de service ont été limitées et conviviales en préparant la nouvelle technologie avant d'enlever l'ancienne. Les capteurs ont été remplacés au rythme du travail, lorsqu'une salle de réunion ou un poste de travail était vide.

Les possibilités de contrôle des conditions intérieures de différents espaces, la quantité de données disponibles et la fluidité du contrôle ont toutes été considérablement améliorées. Les contrôleurs intelligents offrent désormais aux utilisateurs davantage d'options de contrôle et d'informations sur les conditions ambiantes. La ventilation et les conditions ambiantes peuvent désormais être contrôlées à la fois localement et à distance.



5. Comment optimiser les avantages du système ?

5.1 Recherche de l'optimum par l'expérimentation

Il est conseillé de prendre le temps de déployer et d'ajuster le système d'automatisation du bâtiment, afin de trouver la meilleure solution globale pour les conditions du bâtiment. La technologie peut être

exploitée pour fonctionner à l'unisson de la manière la plus efficace possible sur le plan énergétique, avec l'aide d'un expert qui connaît bien le système et peut interpréter les données.

Comment réussir les ajustements du système ?

Sakari Meriläinen, gestionnaire immobilier, qui a travaillé avec succès sur de nombreux projets exigeants, énumère ses conseils pour préparer et réussir le déploiement de l'automatisation des bâtiments :

- ✓ Créer un projet peu hiérarchisé avec des pratiques de travail flexibles
- ✓ Assurer une bonne entente entre les personnes et des processus de communication fonctionnels et interactifs
- ✓ Choisir un système d'automatisation des bâtiments ouvert et flexible
- ✓ Utiliser activement les données fournies par le système
- ✓ Investir dans l'optimisation post-déploiement pour garantir la réussite du projet
- ✓ Ajustez en permanence pour atteindre des conditions optimales et les objectifs énergétiques

Pour en savoir plus, rendez-vous sur : <https://news.fidelix.com/en/news/why-choose-fidelix-as-your-bms-partner-key-benefits>

5.2 Un entretien régulier permet de maintenir le système en bon état

Même une technologie fiable et de haute qualité doit être surveillée et vérifiée pour garantir que les besoins de maintenance sont détectés à temps. Une inspection annuelle permet d'assurer le fonctionnement continu du système d'automatisation des bâtiments, de prévenir les pannes d'équipement et d'anticiper les besoins futurs du bien. Le moment le plus opportun pour vérifier l'état du système est toujours avant le début de la saison de chauffage en automne et avant

le début de la saison de refroidissement au printemps. Le système peut également être maintenu à jour grâce à des mises à jour régulières du logiciel, par exemple lors de la maintenance.



Il n'y a pas d'alarmes inutiles. Chaque alarme doit être pertinente et les alarmes « inutiles » ne sont que le signe d'un déploiement inadéquat ou de changements dans la propriété. ”

Henry Forsström, Fidelix



5.3 Les meilleurs avantages d'une utilisation intelligente

En fin de compte, l'efficacité d'un système d'automatisation des bâtiments est déterminée par la manière dont la technologie est utilisée. Il ne sert à rien de se contenter du strict minimum ; il ne suffit pas d'utiliser l'automatisation pour contrôler les équipements et systèmes individuels de gestion des bâtiments afin d'assurer le fonctionnement optimal d'un bien immobilier complexe d'un point de vue technique.

Il faut une gestion globale, une analyse des données et un logiciel qui ajuste intelligemment les conditions aux situations changeantes, afin d'obtenir des conditions optimales. Cette démarche est soutenue par divers services de cycle de vie qui utilisent intelligemment les données du système et par des experts qui interprètent ces données.



L'évolution du système d'automatisation des bâtiments de Fidelix repose sur une bonne compréhension des besoins d'automatisation d'un bien immobilier et de la manière de contrôler de manière optimale des entités complexes. Cependant, l'interface utilisateur doit être simple afin de faciliter le réglage et la gestion de tous les services du bâtiment. L'automatisation des bâtiments est à la fois un outil pratique pour le personnel chargé de l'entretien des biens immobiliers et un système avancé de gestion des bâtiments pour les professionnels de la gestion de l'énergie."

Jussi Rantanen

Les services intelligents de Fidelix soutiennent les gestionnaires immobiliers



ÉTUDE DE CAS : La ville de Vantaa compte sur la coopération en matière de sélection

Avec un grand nombre de propriétés et des objectifs d'économies élevés, les attentes sont également élevées pour les systèmes d'automatisation des bâtiments qui sont installés dans les propriétés. La ville de Vantaa a décidé d'investir dans un accord-cadre à long terme pour moderniser et développer les propriétés de manière systématique et en étroite collaboration.

« En particulier lors des rénovations, il doit être possible d'établir des plans au cas par cas et d'examiner ensemble ce qui mérite d'être remplacé, ce qui peut être conservé et ce qui peut être fait après le projet », explique Antti Mehtonen, responsable de l'ingénierie de l'automatisation des bâtiments à Vantaa.

Le bon déroulement de la coopération est assuré lors de réunions mensuelles, auxquelles participent non seulement la ville de Vantaa et Fidelix, mais aussi le promoteur ou l'entité chargée de connecter le système à la salle de contrôle, si nécessaire.

L'accord-cadre avec Fidelix pour la passation d'un contrat de système d'automatisation des bâtiments intelligents pour les nouveaux bâtiments et les grands projets de rénovation de la ville est en vigueur depuis 2019.

Retrouvez Fidelix sur YouTube et apprenez-en plus sur l'automatisation des bâtiments intelligents !

Sur notre chaîne YouTube, nous partageons des vidéos relatives aux systèmes d'automatisation des bâtiments, en nous concentrant sur les solutions d'efficacité énergétique, de chauffage, de ventilation et de climatisation, ainsi que sur les bâtiments intelligents. En plus de présenter les produits, les outils logiciels et les études de cas de Fidelix, nous montrons comment les systèmes d'automatisation des bâtiments améliorent la performance et la durabilité des propriétés. Que vous soyez un professionnel chevronné ou que vous fassiez vos premiers pas dans le monde de l'automatisation des bâtiments, nos vidéos vous offrent un contenu de premier ordre.

Regardez la chaîne: <https://www.youtube.com/@fidelixautomation/videos>

Gestion durable des conditions de travail avec l'automatisation intelligente des bâtiments

Fidelix développe des solutions intelligentes pour économiser de l'énergie, assurer des conditions intérieures confortables et maintenir la santé de votre propriété dans des environnements variés. Notre gamme comprend des produits allant des capteurs d'état au contrôle efficace de l'ensemble de la propriété. Au cœur de Fidelix, c'est la capacité de faire fonctionner ensemble tous les composants de la technologie de manière intelligente dans n'importe quelle propriété.

Réussir avec les systèmes d'automatisation des bâtiments de Fidelix.

Convertisseur de protocoles

Solution pour une intégration transparente entre les différents composants du système et les protocoles qu'ils utilisent



Contrôleur de pièce

Contrôleur de bus librement programmable pour contrôler les conditions des installations



Contrôleur local

Solution complète compacte pour commander une machine de ventilation ou un système de refroidissement, par exemple



Capteur sans fil

Appareil de mesure pour mesurer et surveiller différentes conditions d'air intérieur dans les installations



Panneau de commande

Écran tactile facile à utiliser pour le contrôle du système d'automatisation du bâtiment



Unité centrale

Une unité centrale hautement polyvalente et librement programmable pour l'automatisation des bâtiments



Modules E/S

Modules de réglage, de contrôle et de mesure fiables pour l'intégration des services du bâtiment et du système d'automatisation du bâtiment dans une propriété



Panneau de surveillance

Un panneau permettant de surveiller l'état des installations et de les contrôler en fonction des préférences de l'utilisateur



Contrôleur BAS

Armoire dans locale technique pour le panneau de commande, l'unité centrale et les modules d'E/S





Un système d'automatisation des bâtiments efficace et évolutif

Vous souhaitez une automatisation moderne et intelligente de vos bâtiments, capable de s'adapter à un large éventail de besoins ? Vous souhaitez pouvoir gérer efficacement votre système à distance, à l'aide de panneaux intelligents conviviaux et adaptés à chaque pièce ?

C'est le système d'automatisation des bâtiments Fidelix.
Nous vous aidons à concevoir système complet pour répondre au mieux à vos besoins.

En savoir plus sur les produits et systèmes Fidelix

www.fidelix.com