



Une automatisation intelligente

La domotique n'a jamais été aussi simple. C'est dans cet esprit qu'a été lancée la solution ABB-free@home en 2014. Découvrons comment se présente en pratique ce nouveau système dans une maison individuelle ainsi équipée.



Dieter Kunert a réalisé dans sa maison rénovée une solution d'automatisation complète, facile à configurer et à commander, basée sur ABB-free@home.

La famille Kunert a acheté au printemps 2014 une maison située dans le canton nord de Zurich. Cette maison individuelle construite dans les années 1950 avait besoin d'une rénovation complète, mais aussi d'une extension pour accueillir les cinq membres de la famille dans cet espace de 86 m² à l'origine.

«Nous avons cassé l'étage supérieur et le toit en pente pour construire une dalle en béton armé en porte-à-faux au-dessus du rez-de-chaussée existant», explique Peter Schütt du bureau d'architectes Hauptvogel & Schütt. La surface d'habitation a ainsi plus que doublé. À l'intérieur de la maison, tous les équipements ont été changés. «Là où se trouvait une chaudière à bois et à fioul trônent aujourd'hui une pompe à chaleur air/eau performante et une ventilation de confort avec récupération de la chaleur», précise

«En ces temps du tout numérique, la domotique est selon moi indissociable d'un logement moderne.»

M. Schütt. «Grâce au système ABB-free@home, toute la maison est en réseau et la prise en compte optimale des conditions météorologiques et des besoins des habitants améliore l'efficacité des installations de la maison.»

Intégration du concept domotique

«Il y avait deux impératifs selon moi», précise Dieter Kunert: «Une fois rénovée, notre maison devait être conforme au label Minergie. Et elle devait être automatisée de façon judicieuse. Tant qu'à la rénover, autant le faire bien. En ces temps du tout numérique, la domotique est selon moi indissociable d'un logement moderne.»

Ce cinquantenaire est responsable Export dans l'unité des produits basse tension d'ABB à Schaffhausen. Il était donc logique de réaliser une solution d'automatisation basée sur des produits d'ABB. Pourquoi choisir la toute récente solution ABB-free@home? «En termes d'acquisition et d'installation, elle est un peu plus économique que KNX et offre, d'après la brochure, ce que je recherchais pour ma maison.» Le coût supplémentaire par rapport à une installation électrique standard sans automatisation dépend évidemment de l'étendue de la solution souhaitée. Un investissement de l'ordre de deux mois de loyer pour un F5 permet d'ores et déjà d'installer une commande domotique performante avec trois douzaines de capteurs et d'actionneurs.

Une solution efficace en pratique

Comment se présente ABB-free@home en pratique? La famille Kunert a emménagé en novembre 2014. Roger Acklin, dirigeant de Burkhalter Elektrotechnik AG à Schaffhausen s'est chargé de l'installation électrique pendant les travaux de rénovation: «61 récepteurs sont pilotés. Même la prise de la machine à café l'est.» La ligne bus d'ABB-free@home nécessaire à la transmission des signaux peut être posée librement, selon une topologie en étoile, linéaire ou arborescente. Elle est acheminée dans la même goulotte que le câble électrique.

Fonctionnalité et confort



En proposant ABB-free@home, ABB facilite l'accès à l'habitat intelligent tout en optimisant le confort, la sécurité et la performance énergétique de l'habitat.

Vue d'ensembles des avantages produit:

- Mise en réseau confortable de l'éclairage, des stores et de la température ambiante.
- Parfaite intégration d'ABB-Welcome (système de communication de porte) possible.
- Installation simple par câble à deux fils.
- Configuration et mise en service rapide via le System Access Point.
- Programmation de base possible via le WiFi avec la connexion ad hoc (lorsqu'aucune infrastructure de réseau n'est encore disponible dans le logement).
- Configuration rapide via une application sur tablette ou sur un ordinateur portable.
- Application conviviale pour iOS et Android.
- Aucune licence logicielle, ni formation requises.
- Des capteurs et des actionneurs préconfigurés, fonctionnant avec un boîtier encastrable, permettent une commande locale avant la mise en service.
- Fonctionnalités et fonctions de confort variables et extensibles.

Informations: www.abb.ch/freeathome

«Le gain de confort et de sécurité est très important».



L'installateur électrique Roger Acklin (à gauche) en compagnie de Dieter Kunert devant l'armoire électrique au sous-sol.

L'installateur électrique a su tirer le maximum de la flexibilité du système: «De nombreuses fonctions comme la variation de l'intensité des lampes ou la régulation de la température ont été installées de façon centrale. Les actionneurs nécessaires se trouvent dans l'armoire électrique située au sous-sol», explique M. Acklin. Une variante décentralisée a en revanche été choisie pour les volets avec l'installation d'unités constituées de capteurs et d'actionneurs dans un boîtier encastrable ou en saillie. Un système de communication de porte de type «ABB-Welcome» qui surveille l'entrée principale à l'aide d'une caméra est également intégré au système d'automatisation.

Simple à configurer

Une fois les actionneurs, les capteurs, la ligne bus et le System Access Point installés, il est possible de configurer librement ABB-free@home, comme son nom l'indique. «Contrairement à un système KNX, nul besoin d'être un expert et inutile d'installer un logiciel séparé», souligne M. Acklin. «De mon point de vue, c'est un des avantages majeurs de cette nouvelle solution. S'il le souhaite, le client peut en effet utiliser la solution d'automatisation préconfigurée ou créer et modifier lui-même les ambiances. Il peut aussi varier la connexion des capteurs et des actionneurs et par exemple allumer et éteindre

trois lampes au lieu d'une seule avec un interrupteur.»

Un interrupteur d'arrêt général bien pratique

«La configuration est vraiment simple grâce à l'application intuitive», déclare Dieter Kunert, se souvenant de ses débuts avec ABB-free@home. «Et pour ceux qui comme moi s'intéressent à la technologie, c'est aussi un vrai plaisir.» Par ailleurs, il ne souhaitait pas faire intervenir l'installateur à chaque reprogrammation d'un interrupteur, mais s'en charger lui-même. «C'est après avoir emménagé et fait quelques expérimentations que l'on sait comment adapter le système à ses besoins.»

Dieter Kunert est à l'évidence ravi de son installation domotique. Que pense son épouse de ce système en réseau? «L'interrupteur d'arrêt général est fort pratique. Il permet en effet d'éteindre en un instant tous les récepteurs électriques lorsque vous quittez la maison», explique Petra Kunert. Le design des interrupteurs lui plaît beaucoup aussi.

L'arrêt centralisé facile de tous les appareils en veille et de toutes les lampes permet au quotidien d'économiser davantage de courant que le système lui-même ne consomme, sachant qu'il fonctionne sous une tension continue de 24 V, estime M. Acklin. «Le gain de confort et de sécurité est très important», ajoute Dieter Kunert

en conclusion. «Pouvoir piloter chaque fonction individuellement ou différentes fonctions réunies au sein d'une ambiance, que ce soit avec des interrupteurs programmés, sur le panneau intégré ou avec l'application sur un appareil mobile, est un vrai plaisir. Nous contrôlons toute la maison en un tour de main.» Prochainement, il compte aussi installer un capteur de vent et configurer le système de manière à ce que les volets se ferment automatiquement en cas de vent fort.

Informations:

gebäudeautomation@ch.abb.com
www.bu-schaffhausen.ch