

Vivre la domotique avec KNX

Autor(en): **Schoeffel, Pierre**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **109 (2018)**

Heft 3

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-856910>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Vivre la domotique avec KNX

Deux ans d'expérience, deux familles, une satisfaction totale | Pour réaliser un smart home, il existe une multitude de technologies et de solutions sur le marché. KNX est souvent considéré comme étant difficile à vendre et à appréhender au quotidien. L'expérience réalisée par deux couples donne matière à réflexion, et ce, aussi bien à l'installateur-électricien qu'au futur utilisateur d'un système domotique.

TEXTE PIERRE SCHOEFFEL

À proximité de Lausanne, des parents ont légué à leur fils et à leur fille une parcelle située dans la propriété familiale dans le but de leur permettre de bâtir une maison à occuper en commun. C'est ainsi qu'a été initié un projet de construction dans lequel ont été impliqués les deux enfants ainsi que leurs conjoints. Après une phase intense de définition des besoins respectifs et de discussions menées aussi bien en couples qu'à quatre, les deux familles ont rejeté la solution simple consistant

en une maison jumelée avec deux logements identiques. En effet, il a fallu composer avec les aspirations de chacun pour parvenir à une solution architecturale d'appartements en juxtaposition s'imbriquant l'un dans l'autre et de conception entièrement différente. L'agencement et les particularités des deux logements correspondent aux besoins des familles respectives et ont leur caractère propre. Parmi les objectifs communs figurait cependant la classification Minergie P de la maison.

Deux couples, deux attentes

La famille Matthey aime la vie à l'extérieur et les grandes terrasses. Elle souhaitait donc accéder à une partie plus importante du jardin attenant. Le fait de disposer d'un peu moins de surface habitable n'était pas dérangeant. À l'inverse, la famille Di Dio a mis l'accent sur la répartition des volumes à l'intérieur et a entrepris la construction d'une véranda. Ces deux manières différentes de vivre et de disposer de l'espace ont pour conséquence des habitu-

des et des besoins dissemblables, que ce soit en matière de confort ou de fonctionnement des installations techniques du logement.

C'est précisément en réfléchissant aux fonctionnalités à mettre en place que Maurizio Di Dio s'est posé la question suivante: « Il y a cinquante ans, les voitures étaient uniquement composées de pièces mécaniques, aujourd'hui elles sont bourrées d'électronique. On apprécie et on ne s'en passe plus. Pourquoi ne pas en faire autant à la maison? »

Et si on automatisait ?

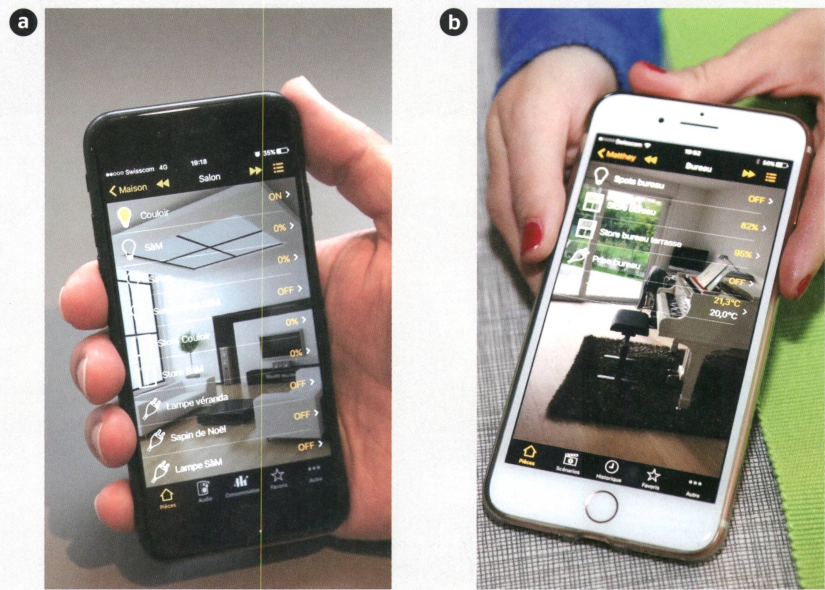
Cette question est à l'origine de recherches et de discussions avec Flavien Matthey, son beau-frère. Tout en ayant des aspirations très différentes quant à la conception et à l'utilisation de leurs logements respectifs, les deux maris ont rapidement proposé d'automatiser leur habitat pour en faire un smart home. À ce stade, toutefois, les deux épouses ont exprimé leur scepticisme et ont émis quelques réserves sur la domotique. La perspective de devoir maîtriser une nouvelle technologie n'était pas faite pour les rassurer.

Établir la confiance avec des arguments solides

C'est alors qu'a débuté une période de recherches plus approfondies sur Internet, suivie de discussions avec l'architecte et divers interlocuteurs. Elle a débouché sur la rencontre de Dominique Frossard, intégrateur système expérimenté. Maurizio Di Dio résume: « Il nous a présenté un projet professionnel, convaincant et bien pensé. » L'argumentation réalisée de manière professionnelle en faveur du standard KNX a touché et impressionné: possibilités techniques, flexibilité, confort, indépendance par rapport à tout système et fournisseur. L'éventualité de pouvoir utiliser tablettes et smartphones pour commander l'installation a été envisagée avec intérêt et curiosité. Par ailleurs, les deux couples ont prêté une oreille attentive à des explications détaillées sur la protection des données et des habitudes de la famille: contrairement à certaines solutions domotiques à coût réduit proposées par de grands noms de l'informatique et de la communication, il n'y aura pas de risque d'exploitation à d'autres fins commerciales. C'est également dans le

	Consommation théorique sur base de calcul Minergie	Consommation théorique corrigée selon usage utilisateur	Relevé consommation moyenne sur 2 ans
Température	20°C	«Confort+»	«Confort+»
Coefficient de performance de la pompe à chaleur	3	2,5	2,5
Consommation	17 kWh/m ² /an	19 kWh/m ² /an	14 kWh/m ² /an
Économies/calcul Minergie			18%
Économies/calcul corrigé			26%

Consommation d'énergie pour le chauffage: par rapport à la consommation théorique calculée sur la base des habitudes des utilisateurs, les économies d'énergie sont de 26 %.



Les deux familles utilisent intensivement leurs smartphones pour commander leur installation à distance.

but d'éviter la divulgation d'informations concernant les habitudes, la consommation énergétique, la présence ou non à la maison, pouvant servir à des fins publicitaires ou de démarchage, qu'a été choisie la solution KNX.

L'ensemble des possibilités techniques et des avantages procurés par la solution proposée a convaincu. L'affirmation suivante, de Flavien Matthey et relayée par son beau-frère, est de nature à encourager les lecteurs, qu'ils soient des professionnels de la domotique ou des particuliers: « Si j'étais tombé sur la mauvaise personne, je n'aurais pas de domotique chez moi! ». D'après eux, ce qui est important, c'est d'être en confiance et de se trouver face à un professionnel capable de faire comprendre l'intérêt du système et l'ensemble de ses multiples facettes. Ils ont été convaincus par les avantages du standard KNX. De plus, la solution propo-

sée a été en adéquation avec l'enveloppe budgétaire fixée et fait écho aux souhaits d'efficacité énergétique émis. Dominique Frossard explique sa manière d'appréhender le sujet: « La domotique sous SIA 386.110 doit d'abord être pensée selon des critères liés à l'énergie et à la gestion de l'énergie, pour ensuite évoluer vers de nombreux éléments de confort. »

Choix techniques

L'ensemble des fonctions techniques des deux logements sont gérés par KNX. Pour l'éclairage, chaque installation est équipée d'actionneurs de commutation à 24 sorties ainsi que d'actionneurs de variation universels à 6 sorties. La gestion des stores est prise en charge par des actionneurs spécifiques. La régulation du chauffage au sol et les actionneurs associés permettent de régler la consigne de température de



Le couple Di Dio apprécie particulièrement l'automatisme du fonctionnement des stores.



Les possibilités de commande à distance sont très pratiques durant les séances de travail au piano.



Au milieu de la nuit, seul l'éclairage d'orientation est activé en cas d'appui sur un interrupteur.

chaque pièce au dixième de degré près, ce qui est compatible avec la précision des vannes de thermorégulation utilisées. L'ensemble des appareils KNX, y compris l'appareillage destiné à la sécurité et à la surveillance de l'habitation, est disposé de manière centrale et facilement accessible dans une armoire électrique installée dans les sous-sols respectifs. Une centrale météo fournit les informations nécessaires à la bonne gestion de l'installation.

Chaque logement est équipé de boutons poussoirs destinés à commander l'éclairage et de commandes locales pour les stores. La famille Matthey a également souhaité bénéficier du confort procuré par la détection de mouvement, notamment dans les zones

de passage. Élément de confort ultime, la commande à distance au moyen d'une tablette ou des smartphones. Toutes les fonctions y sont regroupées, permettant une utilisation aisée et intuitive.

Deux orientations différentes en termes d'utilisation

Pour Maurizio Di Dio et son épouse Céline, les volumes et les espaces sont parfaitement mis en lumière grâce à la domotique: de jour, au moyen des ouvertures vitrées et de l'action sur les stores, et de nuit, par un éclairage soigneusement étudié et géré, soit directement, soit via des scénarios simples préenregistrés. Maurizio Di Dio apprécie particulièrement les automatismes mis en

place pour gérer la position des stores en fonction de la luminosité ambiante et de la météo. La justesse et la précision sont étonnantes, les stores réagissent dans le bon tempo, avec le rythme souhaité en fonction des caprices du soleil et de la météo. En cas de fort ensoleillement, l'ombrage est très apprécié et contribue efficacement au maintien de la température idéale à l'intérieur. Lorsque la maison est inoccupée, la fonction « Off général » fait merveille. Plus besoin de faire le tour des pièces, les stores se baissent automatiquement.

Leur intégrateur l'avait promis: KNX, c'est flexible et facilement évolutif. Maurizio Di Dio en a fait l'expérience. Ce qui est surprenant, c'est que l'on peut effectuer des changements significatifs sur

l'installation. Lors de la réalisation, la commande « Off général » a été placée à l'endroit souhaité. Après deux mois d'utilisation, il s'est avéré qu'il aurait fallu la placer ailleurs. Le changement a été effectué rapidement et facilement. Par ailleurs, sans être informaticien ou domoticien, Maurizio Di Dio a intégré lui-même son nouveau système Sonos à l'installation existante. Il ne cache pas sa satisfaction. La musique qu'il faut, au moment voulu, à l'endroit voulu. Il résume: « Aujourd'hui, je ne m'en passe plus. Le côté évolutif, c'est génial! »

Céline, son épouse, quelque peu hésitante au début et estimant que la domotique, ça fait un peu gadget, a changé d'avis. Elle utilise l'écran de visualisation et son smartphone avec aisance et prend beaucoup de plaisir à gérer les différentes fonctions de sa maison ou à vérifier tel ou tel élément. Son mari raconte avec beaucoup d'humour qu'il lui rappelle de temps en temps qu'il existe également des boutons poussoirs dans la maison.

Chez les Matthey, concernant la fonction « Off général », la réaction est la même: on aime. Par contre, l'approche par rapport aux automatismes est quelque peu différente. Flavien Matthey fait remarquer: « Je ne souhaite pas que ce soit l'automatisme qui me contrôle, je préfère avoir la main sur

l'installation quand il le faut. » C'est, par exemple, le cas de la gestion des stores. Avec le va-et-vient des enfants entre la maison et le jardin, il est préférable de définir soi-même leur position. Ce qui est appréciable, c'est le fait de pouvoir vérifier cette position ou de la modifier à distance. Par contre, les possibilités d'automatisation de l'éclairage sont exploitées avec plaisir. Détection automatique de présence, préparation de scénarios d'éclairage pour recevoir famille et amis: ces fonctionnalités sont perçues comme étant des éléments de confort importants. La nuit, le paramétrage KNX permet de n'enclencher que l'éclairage d'orientation, évitant l'éblouissement, dans le respect du parent qui se lève pour ses enfants.

Ici, on aime aussi les nombreuses fonctions de sécurisation de la maison, telles que l'alarme et les possibilités de surveillance vidéo. Un module spécial analyse les habitudes de la famille. En cas d'absence ou de départ en vacances, il est activé. Il met en place une simulation de présence conforme au comportement des occupants.

Laura Matthey savoure le confort que lui procure sa maison intelligente. Elle aussi apprécie la commande à distance, par exemple quand elle est assise au piano et travaille sur son instrument à l'attention de ses élèves. Sans avoir à se

lever, elle gère l'éclairage de sa pièce et toutes les fonctions souhaitables de sa maison.

Deux ans d'expériences concluantes

Les deux couples ont deux ans de recul sur le fonctionnement de leur installation et expriment une grande satisfaction. Maurizio Di Dio fait remarquer qu'il y a tout un monde entre les attentes à l'origine du projet et l'exploitation quotidienne du système domotique. Jamais il n'aurait imaginé les possibilités offertes. Il revient à la comparaison avec la voiture: « Au début, on apprend à conduire et on ne sait pas où ça mène. Pour la domotique, c'est pareil, on apprend et c'est ensuite qu'on découvre beaucoup de possibilités lors de l'utilisation, sources d'excellentes surprises. »

Laura Matthey résume bien: « Notre installation domotique est capable d'évoluer en fonction de nos besoins, nous ne nous y attendions pas. En plus, on se laisse vite prendre au jeu et on ne peut plus s'en passer. Si c'était à refaire, nous le referions. »



Auteur

Pierre Schoeffel est directeur et fondateur de la société Keyboost Marketing.
→ Keyboost Marketing, 4123 Allschwil
→ info@keyboost.ch

IN KÜRZE

Intelligente Gebäudetechnik mit KNX erleben

Zwei Jahre Erfahrung, zwei Familien, absolute Zufriedenheit

Für die Umsetzung eines Smart Home gibt es eine Vielzahl von Technologien und Lösungen auf dem Markt. KNX gilt oft als schwer verkäuflich und schwer verständlich in der alltäglichen Bedienung. Die Erfahrung von zwei Paaren gibt Anlass zu neuen Überlegungen.

In der Nähe von Lausanne überschrieben Eltern ihrem Sohn und ihrer Tochter ein Grundstück für den Bau eines gemeinsam bewohnten Hauses. Aufgrund der Interessen und Lebensstile der beiden Paare weichten die Erwartungen jedoch voneinander ab, weshalb man sich bei der architektonischen Planung am Ende für zwei zusammenhängende, aber völlig unterschiedlich gestaltete Wohnungen entschied. Diese Unterschiede zeigten sich auch bei der Frage der Automatisierung. Der Kontakt zu einem erfahrenen Systemintegrator ermöglichte es den beiden Schwagern, eine Lösung zu finden, die allen Erwartungen gerecht wurde. Die

Vorteile des KNX-Standards haben sie überzeugt: technische Möglichkeiten, Flexibilität, Komfort, Ausbaufähigkeit, System- und Anbieterunabhängigkeit, Schutz von persönlichen Daten und Familiengewohnheiten usw.

Als sie zwei Jahre später Bilanz ziehen, sind beide Paare begeistert. Sogar die Ehefrauen, die sich anfangs gar nicht mit dem Gedanken eines Smart Home anfreunden konnten, geben nun offen zu, dass sie inzwischen nicht mehr darauf verzichten könnten. Auf die Frage nach den wesentlichen Punkten im Verlauf ihres Experiments betonen die Familien einerseits, wie wichtig es ist, einen erfahrenen Systemintegrator zur Seite zu haben, und andererseits die Flexibilität des Systems, die es ihnen problemlos ermöglichte, nachträgliche Änderungen vorzunehmen. Ohne externe Hilfe in Anspruch zu nehmen, haben sie es sogar geschafft, ein Multimedia-System selbst zu integrieren. **CHE**