

Domotique, ma précieuse

En seulement quatre mois (début juin au 7 octobre 2010) de travaux de réfection et de construction, l'ancienne maison dépour-

vue d'isolation d'une surface au sol de 65 m², bénéficie aujourd'hui d'un potentiel habitable 160 m² (sans la serre) et s'est habillée d'une nouvelle peau. Pour ce faire, le gabarit existant avec ses petites ouvertures en façade et la construction de l'extension (partie habitable) et de la serre, sont traités comme deux volumes qui s'imbriquent.

L'installation domotique basée sur le standard international KNX, élaborée selon les besoins du maître d'ouvrage et avec sa contribution, revient à Dominique Frossard, fondateur du premier centre de compétence en gestion de l'énergie par domotique, Domo-Energie. Chauffage, lumière, prises 230V, stores, interrupteurs et thermostats sont gérés par la domotique. Précisions: la gestion de l'ensemble des zones de chauffage s'effectue via l'installation EIB/KNX (régulation individuelle des pièces). Le changement automatique des consignes jour/nuit, individuelles par zone, sont pilotées et la modification de consigne individuelle dans chaque pièce chauffée est contrôlée sur l'affichage LCD.

LE MODE ECO EST CONFIGURÉ PAR UN INTERRUPTEUR POUR L'ENSEMBLE DES ZONES

Selon les demandes calculées par les thermostats des pièces, les radiateurs sont contrôlés et pilotés. Des servomoteurs proportionnels traduisent les demandes des thermostats en ouverture des vannes des radiateurs, avec une précision au 10^e de millimètre. Les thermostats calculent les besoins selon la consigne en cours, la température mesurée et l'inertie de la pièce.

Et la lumière fut... soit de manière individuelle, soit par des scénarios à travers le pilotage de l'ensemble des points lumineux par l'installation EIB/KNX. Celle-ci contrôle certaines lumières (zones de passage) par détection de présence. Elle gère la temporisation/minuterie dans certaines zones (WC), les variations (manuelle et par scénarios) sur les groupes de lumières LED par la technologie DALI, le contrôle global des lumières aux endroits stratégiques avec possibilité d'extinction générale. Chaque prise de courant comporte une commande reliée au tableau et peut donc être pilotée (temporisation à l'enclenchement et/ou au déclenchement possible sur toutes les prises). L'ensemble des stores électriques est piloté (manuel ou par scénarios), inclus le choix de position de sécurité et/ou de protection solaire automatique en liaison avec la station météo. Ouverture et fermeture manuelle ou automatique de la fenêtre de la serre, selon la mesure de température. «Les éléments de commande Merten sont parmi les plus

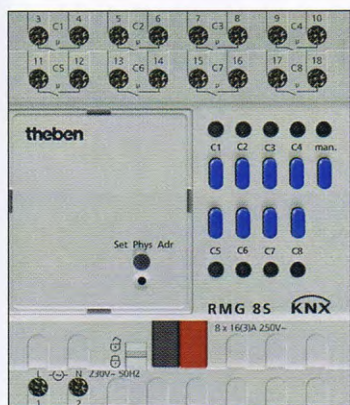


La partie existante a été renovée, isolée et revêtue de bois.

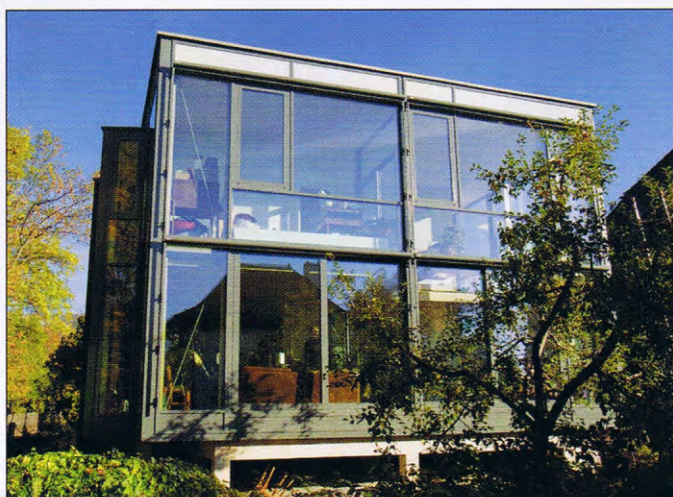
Petite maison individuelle datant des années trente, cette villa dépourvue d'isolation a subi d'importants travaux, comme le remplacement de sa toiture, un apport thermique sur ses façades existantes et l'intégration d'une serre. Métamorphosée au goût du jour, la maison implantée à Vevey est agrandie et les transformations contribuent aux normes de construction en vigueur.

TEXTE MARY-LUCE BOAND COLOMBINI
PHOTOS MBARCHITECTES ET M. GAMBONI

RMG8S, module de contrôle des lumières et prises commandées, équipés de fonctions logiques, de minuteries, de timer et de commandes centrales.



Station météo. Comme son nom l'indique, capteur de pluie, de température extérieure, de luminosité naturelle et de vitesse du vent. Cet élément dispose également d'un GPS et d'un «Sun tracking», ces 2 composants permettent à la station météo de suivre le mouvement du soleil et de calculer son impact exact sur les différentes façade du bâtiment.



La villa dans tout son éclat.

performants du marché et comportent, outre les fonctions usuelles pour la lumière, les prises commandées, les stores et le chauffage», informe Dominique Frossard.

La liste des possibilités telles que création et stockage de scénarios, timer, détection de pression courte/pression longue, LED d'information, etc est longue. Et de préciser: «Chaque pièce est contrôlée par un élément comportant une sonde thermostatique pour le pilotage du chauffage, un affichage LCD pour rendre plus aisé le contrôle de la pièce et des boutons à usages multiples pour les différentes fonctions de la pièce comme les lumières, prises, stores et scénarios».

D'autres interrupteurs et détecteurs viennent compléter le tableau et permettent à l'utilisateur de contrôler l'ensemble des zones de la maison. Certaines fonctions changent selon les moments de la journée et selon les besoins. Ainsi, par exemple, certains détecteurs de présence sont désactivés durant une période de la nuit. Les connexions de courant fort en «étoile» sont câblées directement au tableau pour y être piloté.

(informations recueillies auprès de Dominique Frossard).

www.domo-energie.com