

Feller

N°1/2019

Actualités

5

**Gestion de l'énergie:
le thème d'avenir**

18

**fellerLYnk:
un début
convaincant**

21

**Formation continue:
Corinne Ramseier
sur la voie rapide**





Atteindre le but, voilà ce qui compte!

Les sportifs d'endurance savent combien il est important de gérer sa propre énergie avec mesure et parcimonie. Simple en théorie, mais difficile en pratique. Même les athlètes expérimentés et performants font régulièrement naufrage face à ce défi. La raison? En gestion de l'énergie, il s'agit de résoudre de front des problèmes de nature différente. Pour situer le problème de manière concrète, il faut savoir combien d'énergie est disponible, quelle quantité a déjà été consommée et quelles ressources sont encore nécessaires pour atteindre le but.

Nous vivons des expériences similaires à celles de l'alpiniste ou du coureur de marathon dans la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et cette dernière est d'autant plus problématique qu'elle met en jeu un bien plus grand nombre de facteurs. Dans le même temps, les émissions de CO₂ sont à réduire, les centrales nucléaires appartiendront bientôt au passé et la consommation d'énergie ne cesse d'augmenter. Pour relever ces défis, il n'existe qu'une seule recette: améliorer l'efficacité énergétique.

Découvrez dans ces Feller Actualités la variété des possibilités offertes pour une gestion énergétique axée sur l'avenir. L'efficacité énergétique est aussi un thème crucial chez Feller. Nous voulons développer des solutions qui accroissent confort et efficacité énergétique.

D'ici 2050, il ne nous reste que peu de temps. Les objectifs avisés d'ici cette date sont ambitieux. Faisons donc face à cette tâche avec le courage et la détermination dont font aussi preuve les sportifs d'endurance pour atteindre leur objectif et parvenir au succès.

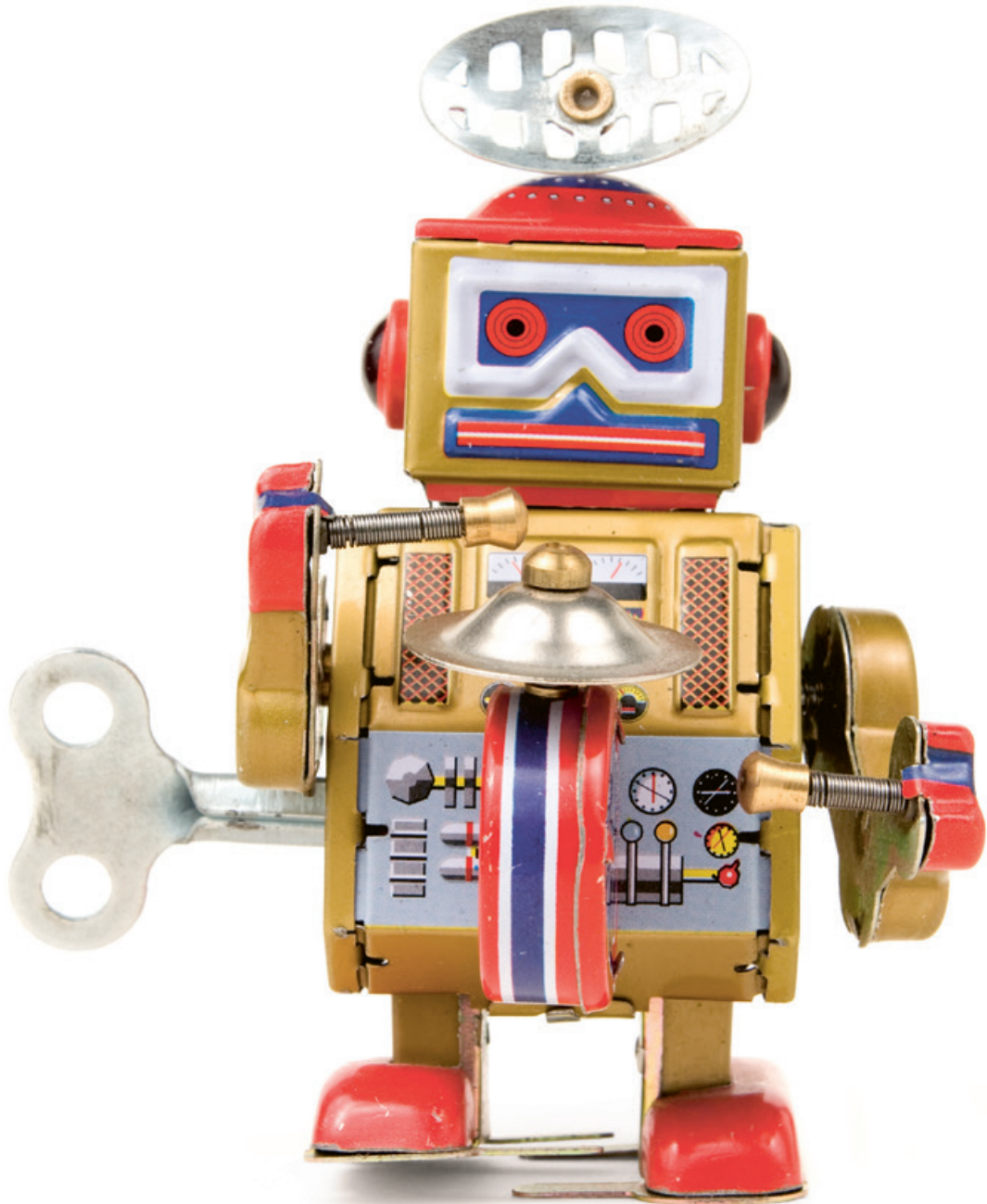
Je vous souhaite une agréable lecture énergisante.

Cordialement,

Cello Duff

*Marketing Communications Director Buildings
Schneider Electric (Suisse) SA et Feller SA*

Stratégie énergétique 2050: le compte à rebours est lancé	5
Des experts du secteur à propos de la gestion énergétique	6
Energy Science Center, EPF Zurich: une projection vers le futur	8
Interview: l'équipe dirigeante de Schneider Electric	10
zeprionAIR: utilisation mesurée de l'électricité	14
Mise à jour de fellerLYnk	17
fellerLYnk: application pratique couronnée de succès	18
Formation: Corinne Ramseier, une femme à la hauteur	21
Tatjana Angst: nouvelle directrice de la formation	24
Conseil d'installation: variateur en panne?	25
«Friends of Hue»: Feller comme nouveau partenaire	26
Nouveau sur le marché: le bouton-poussoir radio EnOcean de Feller	28
Concours: gagner son entrée dans le monde «Smart Light Control»	30



Gestion énergétique: chaque pas compte.

S'il existait un hit-parade des notions les plus usitées dans le secteur de l'énergie, «gestion énergétique» serait au top du top à coup sûr. A juste raison. En effet, non seulement les chercheurs, les acteurs de l'économie et les responsables politiques mais aussi les architectes, les planificateurs électriciens, les installateurs et les consommateurs ont compris l'importance d'une utilisation de l'énergie avec mesure et parcimonie.

Pour bien situer son importance pour la Suisse, il faut retenir deux dates. Le 21 mai 2017, date à laquelle le peuple suisse a donné son feu vert à la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. Et le 6 octobre de la même année: la Suisse ratifie l'Accord de Paris sur le climat. Ces deux décisions impliquent des changements fondamentaux dans la politique énergétique nationale, à savoir la réduction des émissions de CO₂ et la sortie du nucléaire.

Ces objectifs ambitieux ne doivent pas être atteints dans un lointain futur, mais dans un avenir proche. Selon l'Accord de Paris, les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites de moitié par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030. Parallèlement, la production d'énergie issue de l'énergie nucléaire doit être progressivement compensée.

Nous sommes par suite confrontés à des défis majeurs. Il faut d'un côté renforcer les énergies renouvelables telles que le soleil, le vent, la géothermie ou la biomasse, et de l'autre, optimiser l'efficacité énergétique. De nouveaux concepts et des solutions innovantes doivent être trouvés. Et chaque foyer peut y contribuer, étape par étape.

Aprement discuté.

La gestion énergétique et des sujets connexes comme le bâtiment et l'habitat connectés ou la numérisation en général préoccupent des experts de tous les horizons. Nous leur avons demandé comment ils gèrent les mégatendances et comment ils modifient les activités quotidiennes:



Thomas Baumann, directeur gérant Baumann Electro AG, St-Gall

«Les affaires sont servies sur un plateau.»

Thomas Baumann est convaincu: «L'installateur électricien polyvalent se raréfie.» «La tendance va à la spécialisation. Et cela demande beaucoup d'initiative personnelle et une formation conséquente.» Sa propre branche est selon lui également coresponsable de la difficulté qui existe dans les rapports quotidiens avec les nouvelles technologies. «Ce sont justement les petits installateurs électriciens qui devraient unir leurs forces au sein de réseaux afin d'être en mesure d'offrir des solutions complètes pour l'habitat connecté», ajoute-t-il convaincu. Baumann identifie également les architectes comme un groupe cible important: «S'ils budgétisent mal, en ne proposant pas de solutions en réseau, il sera difficile de convaincre le maître d'ouvrage par la suite.» Un fait est néanmoins clair pour Thomas Baumann: «Les affaires sont servies sur un plateau. Elles ne demandent qu'à être exploitées.»

Baumann Electro AG, St-Gall

Baumann Electro est une entreprise du groupe Burkhalter. Elle a à ce titre accès aux dernières technologies et offre des possibilités de formation à ses collaborateurs.

www.baumann-electro.ch



Mike Weber, directeur gérant
Werkstatt Architektur Energie
GmbH, Hedingen

«La technique du bâtiment optimale signifie moins de technique.»

Pour Mike Weber, une chose est évidente: «La construction durable a besoin d'un regard holistique et cela commence par l'architecte.» A son avis, l'architecture détient le plus grand potentiel capable d'augmenter l'efficacité énergétique. Il estime sa part à 60% et celle des solutions connectées et de l'automatisation des bâtiments à environ 40%. «Et peut-être que la technique du bâtiment optimale signifie moins de technique», ajoute-t-il. «Car les gens désirent des solutions intuitives qui fonctionnent de manière simple dans la vie de tous les jours.» Weber constate également que les banques ont un grand retard à combler, parce que bien souvent, elles ne croient pas que les coûts accessoires d'un bâtiment puissent être couverts par une réduction des coûts énergétiques. Elles ont donc du mal à attribuer les ressources nécessaires aux maîtres d'ouvrage intéressés.

Werkstatt Architektur Energie GmbH, Hedingen

Werkstatt Architektur Energie GmbH est un cabinet d'architectes comptant cinq collaborateurs. En plus de prestations en architecture, Mike Weber et son équipe fournissent des services en conseil énergétique et protection acoustique.
www.werk-statt.ch/



Marc Lyon, directeur
Development Deutschschweiz,
Implenia Schweiz AG

«On peut se demander si la mise en œuvre est suffisamment rapide.»

«De nombreux acteurs se sont rendu compte de l'importance de la Stratégie énergétique 2050 et travaillent à la mise en œuvre des exigences ou les ont déjà mises en œuvre», déclare Marc Lyon en évaluant la situation. Il souligne toutefois dans le même temps le retard à combler: «Environ deux tiers des bâtiments résidentiels sont chauffés aux combustibles fossiles. Pour changer cela, de grands efforts seront nécessaires.» Que d'autres voies sont possibles, le projet actuel d'Implenia le prouve. Le développement du quartier de Lokstadt à Winterthur montre comment des spécialistes issus de domaines comme le développement de projets, la gestion de projets et construction, la technique de bâtiment, la durabilité, la construction en bois ainsi que les travaux spéciaux en génie civil et les maîtres d'œuvre peuvent allier leur expertise pour créer une valeur ajoutée pour tous. En effet, à Lokstadt, un site de 2000 watts comptant 750 appartements et environ 14 000 m² de bureaux est en cours de réalisation. L'électricité à Lokstadt est produite par des systèmes photovoltaïques d'une puissance installée d'environ 1,5 mégawatt destinée à l'autoconsommation.

Implenia Schweiz AG, Dietlikon

Implenia est l'entreprise leader des services de construction en Suisse avec un fort positionnement sur le marché des infrastructures en Allemagne, en France, en Autriche, en Suède et en Norvège et des activités significatives dans les secteurs allemands du bâtiment et des ouvrages d'art. Implenia conçoit et construit des projets immobiliers, de la première idée au bâtiment construit.
www.implenia.com



Peter Röthlisberger, COO
SOLAXESS SA, Neuchâtel

«Personne ne veut vivre dans des villes noires.»

La solution innovante de l'entreprise neuchâteloise est basée sur une idée aussi simple que percutante: comme l'avenir mise sur une construction densifiée, il ne reste plus que de petites surfaces de toit pour la mise en place des installations photovoltaïques. «Et pourtant, on a besoin de solutions pour convertir la lumière solaire en énergie», explique Peter Röthlisberger, directeur général des activités de SOLAXESS. «L'utilisation de modules photovoltaïques blancs ou colorés sur les façades permet de produire de l'énergie sans aucun compromis en matière de design.» Et il explique encore: «de plus, les façades de couleur claire contribuent à réduire le réchauffement du bâtiment», un autre avantage de la nouvelle technologie.

A l'heure actuelle, ce système est surtout adapté aux bâtiments de moyenne et grande taille. Correctement calculée, une solution utilisant la technologie Solaxess peut tout à fait rivaliser avec un système photovoltaïque classique sur le toit, car il faudra de toute façon bâtir la façade et les coûts d'installation d'un système photovoltaïque sur le toit sont complètement supprimés par la solution en façade.

SOLAXESS SA, Neuchâtel

SOLAXESS est une entreprise suisse dont le siège est à Neuchâtel. La société a reçu des prix à plusieurs reprises pour ses innovations. En 2018, le Prix SUD pour les entreprises durables.
www.solaxess.ch

Chaque maison est une centrale.

Les bâtiments futurs sont capables de gérer activement leur budget énergétique.



La Suisse a la possibilité de jouer un rôle pionnier au niveau international en gestion énergétique avec des systèmes intelligents.

L'Energy Science Center (ESC) de l'EPF Zurich a été créé en 2005 en tant que centre de compétences interdisciplinaires dans le but de promouvoir et de renforcer la recherche et la formation dans le domaine de l'énergie. La Suisse est en effet appelée à jouer un rôle de pionnière dans la résolution des nombreux défis liés à l'énergie.

D^r Christian Schaffner (directeur exécutif de l'ESC) fournit un éclairage passionnant sur la problématique et esquisse de possibles scénarios d'avenir.

Pourquoi l'EPF a-t-elle besoin de son propre centre de compétences pour l'énergie?

Parce que l'énergie est omniprésente dans notre monde moderne. Les questions touchant à l'énergie ne concernent pas seulement l'éclairage et le chauffage, mais aussi la mobilité, la communication, la santé et la sécurité. Plus de 60 chaires de professeur de tout horizon se sont regroupées à l'ESC pour rechercher des solutions dans tous ces domaines.

Où sont les grands défis?

Bien que la consommation énergétique par habitant dans la plupart des pays occidentaux soit en baisse ou en stagnation, il convient d'exploiter les potentiels d'efficacité disponibles. Nous subissons tous les conséquences du réchauffement climatique. Mais nous ne pourrons résoudre cette question que si nous conti-

nuons à réduire la consommation de combustibles fossiles. Des programmes et des déclarations d'intention appropriés sont déjà en place. Mais ils ne seront réalisables que si l'efficacité énergétique s'élève et que nous apprenons à gérer l'énergie au sein d'un système global.

Qu'entend-on par système global?

Nous devons abandonner l'idée de considérer isolément chaque unité, citons un bâtiment par exemple. L'avenir réside dans les systèmes intelligents où les producteurs, les centres de stockage et les consommateurs communiquent entre eux et échangent des informations afin d'utiliser l'énergie de la manière la plus efficace possible.

Il faut donc abandonner l'idée du Smart Home?

Ou celle du bâtiment autonome en énergie?

Non, les bâtiments doivent être intelligents. Mais peut-être devrait-on plutôt parler de bâtiments énergétiquement actifs, de bâtiments capables de gérer l'énergie de manière proactive. Il serait par exemple judicieux qu'une pompe à chaleur détecte les moments où le réseau électrique connaît une pénurie d'approvisionnement pour repousser d'elle-même la production d'eau chaude de quelques heures. Personne ne le remarquerait et d'importantes questions d'approvisionnement en énergie seraient résolues.

Un peu une musique d'avenir, non?

Pas autant que ça. Il existe à Walenstadt depuis mai 2018 un projet-pilote soutenu par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) dans le cadre du programme de soutien aux projets-pilotes et de démonstration et projets phare. L'énergie solaire produite localement est également vendue sur le marché local sous le nom de Quartier-Strom (Electricité de quartier), et ce, à un prix déterminé par l'offre et la demande. Les participants indiquent leurs préférences concernant l'approvisionnement en électricité via une application pour smartphone. Ils optent donc eux-mêmes pour l'achat de l'électricité la moins chère ou en faveur d'un maximum d'électricité renouvelable. Cet exemple montre bien comment un système énergétique pourrait fonctionner dans un avenir proche.

Donc, des exigences techniques de haut niveau pour tous?

Le facteur décisif sera l'existence de solutions automatisées. Ce sont elles qui présentent les plus grands potentiels. Les investissements ne seront rentables que lorsque la mise en réseau de tous les éléments (architecture comprise) fonctionnera et que la communication sera assurée. Le bâtiment du futur sera une centrale intelligente capable de gérer en toute autonomie son budget énergétique en termes de production et de consommation. En d'autres termes, les consommateurs d'aujourd'hui se transformeront en ce que l'on appelle des prosommateurs, c'est-à-dire des consommateurs qui participent aussi à la production.



Le premier marché de l'électricité locale suisse.

Dans la région-pilote de Walenstadt, le projet phare Quartier-Strom (Electricité de quartier) du BFE se déroule depuis mai 2018. De nouvelles formes du marché de l'électricité local et connecté sont mises en pratique à l'essai. www.quartier-strom.ch



Dr Christian Schaffner,
Executive Director Energy Science Center
(ESC) EPF Zurich

Innovation et qualité.

Opportunités et défis d'un monde numérisé.

Barbara Frei (Executive Vice President Schneider Electric Europe Operations) et Reto Steinmann (Country President Schneider Electric [Suisse] SA) à propos des avantages de l'élargissement du portefeuille de Schneider Electric et de Feller sur le marché suisse.

Barbara Frei, vous représentez en qualité de vice-présidente de Schneider Electric Europe un horizon international thématiquement très large. Quelle est la position de Feller au sein du portefeuille de Schneider Electric?

Nous générons les trois quarts des ventes mondiales dans le domaine de la gestion de l'énergie. Feller est l'une des trois marques de la division «Home & Distribution». Cela montre bien à quel point la marque Feller est importante pour Schneider Electric. De plus, Feller nous met directement en contact avec le client final. Un segment qui revêt bien sûr une importance capitale pour la visibilité de Schneider Electric.

Reto Steinmann, de quelle manière évaluez-vous la position de Feller d'un point de vue suisse?

Les possibilités offertes par la numérisation dans la technique du bâtiment ne peuvent pas être pleinement exploitées par une entreprise de taille moyenne comme Feller. Par contre, avec Schneider Electric, nous pouvons opter pour les solutions qui conviennent le mieux au marché suisse parmi tout un univers international. Un avantage que nous n'aurions jamais seuls.

La Suisse a adopté la Stratégie énergétique de la Confédération 2050 dont les objectifs sont ambitieux. Comment se présente l'aide de Schneider Electric pour atteindre ces objectifs?

Reto Steinmann: Une mégatendance est celle de l'électrification croissante. Nous savons que la demande en énergie va augmenter. Dans le même temps, nous devons réduire les émissions de CO₂. Nous ne pourrions satisfaire aux deux que par une utilisation plus efficace et plus intelligente de l'énergie existante. Rendre cela possible pour chaque ménage est l'un des objectifs primaires de Schneider Electric. Notre souhait est d'intégrer autant d'intelligence et de fonctionnalités que possible dans les appareils afin que l'utilisateur profite d'un maximum de confort et d'efficacité énergétique.



Barbara Frei,
Executive Vice President Schneider
Electric Europe Operations

Barbara Frei: Avec le portefeuille élargi de Schneider Electric et Feller, nous proposons au marché un assortiment complet. Dans le futur, le client pourra acheter toutes les solutions modernes de la gestion énergétique auprès d'un seul et unique fabricant. Pour le client, cela se traduit par la qualité, un assortiment large et une disponibilité garantie.

Existe-t-il déjà des produits concrets prêts à être commercialisés?

Reto Steinmann: Feller travaille conjointement avec Schneider Electric à une solution de gestion de l'énergie pour l'habitat. Chaque ménage peut ainsi gérer son énergie en autarcie. Il dispose de la possibilité d'acquiescer par lui-même des informations sur ses propres besoins énergétiques, de les contrôler et de les optimiser au besoin. C'est un outil direct qui permet de réduire la consommation d'énergie.

Barbara Frei: Peut-être cela est-il également bien illustré par la devise de Schneider Electric «Life is On» qui ne signifie pas seulement une garantie de l'approvisionnement en énergie de manière générale, mais qui souligne par ailleurs la prétention d'accroître l'intelligence et la capacité de communication de chaque appareil. C'est de là que vient aussi la notion de «Connected Home».

En revanche, l'Internet des objets ne signifie rien de plus que la saisie, la collecte et, si nécessaire, l'optimisation des données en temps réel. Schneider Electric a très tôt identifié ces deux aspects et les a mis en œuvre de manière cohérente.

Il est évident que ces développements font profondément changer tout le secteur. Avec quoi l'installateur électrique doit-il composer? A quoi doit-il s'adapter?

Reto Steinmann: L'installateur électrique se voit offrir d'énormes opportunités technologiques. De nouveaux produits apparaissent sur le marché qui promettent des affaires supplémentaires. Nous sommes toutefois conscients que cela lui impose également tout un lot d'exigences de plus en plus élevées. Il a besoin de compétences et de capacités supplémentaires dans sa vie quotidienne. C'est pour y répondre que nous investissons également beaucoup dans la formation des électriciens. Au-delà de notre vaste offre de services dans notre centre de formation de Horgen, nous prévoyons également de nouvelles offres qui peuvent être réalisées de manière décentralisée dans toute la Suisse et, si nécessaire, sur une base spécifique au client.

Développements techniques, innovation et progrès sont des sujets que nous rencontrons déjà partout de nos jours. Nous avons néanmoins l'impression que la roue tourne de plus en plus vite. La qualité et la durabilité ne risquent-elles pas de souffrir de l'innovation?

Barbara Frei: Il faut ici faire la différence entre matériel, c.-à-d. distributeurs, câbles, commutateurs, capteurs, et logiciel, soit les programmes et les processus. Le matériel est aujourd'hui à un niveau tel que des améliorations ne peuvent être principalement apportées qu'au niveau logiciel. Comme pour le téléphone portable. Les mises à jour du logiciel sont effectuées à intervalles rapprochés alors que le matériel, le téléphone



Reto Steinmann,
Country President Schneider
Electric (Suisse) SA

dans notre cas, a une plus grande longévité. Nous considérons donc toujours les mises à jour comme un gage de qualité.

Reto Steinmann: Il est essentiel que les maîtres d'ouvrage prennent possession d'installations durables. Nous voulons proposer des installations qui couvrent tout le cycle de vie d'un bâtiment. Elles doivent donc permettre également l'intégration d'innovations futures sans avoir à renouveler toute l'installation.

«Notre souhait est d'intégrer autant d'intelligence et de fonctionnalités que possible dans les appareils afin que l'utilisateur profite d'un maximum de confort et d'efficacité énergétique.»

Reto Steinmann, Country President Schneider Electric (Suisse) SA

Comment un maître d'ouvrage peut-il être certain d'une telle garantie?

Reto Steinmann: Il faut pour cela dès le début une planification professionnelle réalisée par les spécialistes appropriés. Si un installateur ou un planificateur électricien conçoit une solution de gestion énergétique et de technique de bâtiment en étroite collaboration avec l'architecte, on peut être sûr que cette solution pourra évoluer avec le temps. Il en résulte aussi de tout nouveaux modèles commerciaux pour l'installateur. Alors qu'autrefois, 20 ans après l'achèvement d'une installation, plus personne ne se souciait d'un quelconque contrôle, les installateurs en électricité d'aujourd'hui peuvent également proposer des prestations de mises à niveau et de service. Comme nous les connaissons déjà depuis longtemps dans d'autres secteurs.

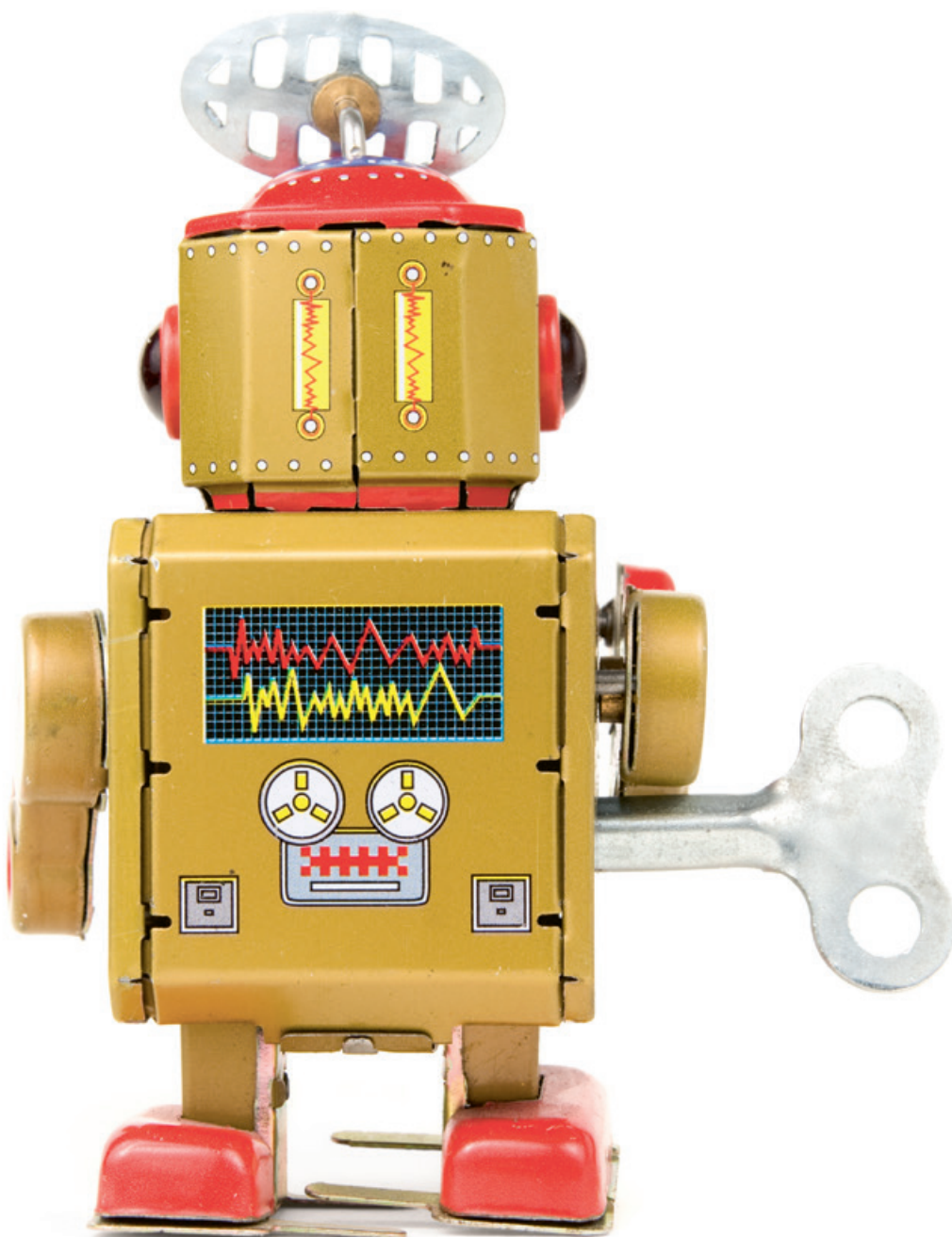
En conclusion, je vous cite une phrase que je vous demanderais de bien vouloir terminer.

«Ce qui est passionnant dans le secteur de la technologie, c'est le fait ...

Barbara Frei: ... qu'il y ait toujours une solution. Si un nombre suffisant de personnes croient en quelque chose, tout est possible.»

«Innovation et progrès ne sont possibles dans une entreprise que si ...

Reto Steinmann: ... elle accorde à chaque employé l'espace nécessaire pour apporter ses idées et en percevoir l'écho.»



Chronique d'un succès.

Il y a dix ans, quand Sascha Mazzocut planifiait sa maison à Buttikon en Argovie, il était évident pour lui qu'une production d'énergie durable, l'utilisation parcimonieuse des ressources et la fonctionnalité devaient jouer un rôle central. C'est ainsi que les mesures nécessaires en vue de l'installation ultérieure d'un système photovoltaïque ont été prises dès la construction et que la commande simple de l'éclairage et des stores est assurée par zeptionAIR de Feller.



Toit orienté au nord

En règle générale, les systèmes photovoltaïques sont installés sur des toits orientés vers le sud ou l'ouest pour une production d'énergie élevée. Du fait de l'architecture de la maison individuelle avec un toit court orienté au sud et équipé d'un système de thermie solaire pour l'eau chaude, la maison de Sascha Mazzocut offre uniquement le grand toit orienté au nord pour le système photovoltaïque. Néanmoins, d'après les calculs, les prévisions étaient favorables au projet et le système a pu être installé.

L'autonomie au premier plan

Pour le maître d'ouvrage, une chose était claire: au tout premier plan, un degré élevé d'autonomie, grâce également à la mise en œuvre d'un système d'accumulation d'électricité et à la gestion intégrée des charges. Mais il faut encore prendre en considération une utilisation intelligente de l'énergie en excès. L'indépendance sera de plus en plus importante à l'avenir, un facteur bien souvent sous-estimé.

Pression sur le réseau électrique classique

Il est difficile de prévoir l'avenir bien que le réseau en Suisse soit au plus haut niveau, pour évoquer entre autres l'évolution du prix de l'électricité, mais aussi la sécurité de l'approvisionnement. L'injection d'électricité produite de manière autonome, qui se généralise de plus en plus, exerce une pression sur l'infrastructure actuelle et rend inévitable le développement de réseaux de distribution d'électricité au niveau régional. Une tâche qui ne sera possible qu'avec des investissements élevés, mais qui aura des conséquences catastrophiques si elle n'est pas réalisée. Une raison de plus de maintenir le niveau d'autoapprovisionnement aussi élevé que possible.





Feller zeprionAIR

Commande flexible de l'éclairage et des stores via WLAN: commandes centralisées, scénarios ou simulations de présence.

Réduction de la facture d'électricité

Grâce à l'investissement réalisé dans le système photovoltaïque, la facture d'électricité annuelle a pu être réduite d'environ 40%, ce qui correspond tout de même à un montant de quelque 1000 francs.

Efficacité et confort

Economies et optimisation d'accord, mais les propriétaires ne voulaient pas renoncer au confort, ce qui ne s'est jamais avéré nécessaire. Grâce à la gestion de l'énergie et à la surveillance, il fut vite évident qu'il était mieux pour la pompe à chaleur de fonctionner dans la journée et d'utiliser ainsi l'énergie surproduite ou de chauffer le chauffe-eau avec cette énergie. En termes de confort, zeprionAIR apporte également une contribution décisive dans cette maison. Avec zeprionAIR de Feller, tous les stores ainsi que l'éclairage se laissent facilement contrôler et adapter aux besoins à tout moment. C'est ainsi qu'il suffit d'appuyer sur un bouton au moment d'aller se coucher pour éteindre la lumière dans toute la maison.

Electromobilité comprise

L'électromobilité est étroitement liée aux efforts réalisés en gestion énergétique, car elle jouera à l'avenir un rôle prépondérant dans le stockage de l'énergie excédentaire. Sascha Mazzocut sait de quoi il parle et cela fait longtemps qu'il a effectué le calcul pour lui-même. Un plein de remplissage de CHF 100.- est suffisant pour 600 km avec un moteur à combustion interne classique, alors que le véhicule électrique peut parcourir la même distance pour seulement un quart, soit 25 francs suisses, quoique ce calcul ne tienne pas encore compte du fait que les coûts d'entretien du véhicule électrique sont nettement inférieurs.

Une prise de conscience qui change

Dans la maison de Sascha Mazzocut, non seulement le niveau d'autonomie et les coûts annuels en énergie ont changé en mieux. L'état d'esprit a aussi pris une nouvelle tournure. «Avant, nous recevions une facture du fournisseur d'énergie et nous la payions. Aujourd'hui, nous comprenons beaucoup mieux les dépenses et nous prenons conscience de notre propre consommation d'énergie.»



Sascha Mazzocut, Buttikon

Mise à jour fellerLYnk.

Une appli et plus de tactile et de tendances
avec fellerLYnk

Le nouveau firmware V2.3.1 de fellerLYnk compte de nombreux atouts. La mise à jour propose de nouveaux écrans tendance, des éléments de visualisation tactile simplifiés et bon nombre de nouveaux éléments graphiques à intégrer aux visualisations. Cette mise à jour intègre aussi la connexion à l'application distante fellerLYnk Remote.

fellerLYnk est connue comme la plate-forme «Connected-Home» au grand potentiel pour l'avenir. Outre la visualisation, elle contrôle des projets d'automatisation de bâtiments KNX, du plus simple au plus complexe, et intègre des systèmes tiers dans KNX en toute flexibilité. Avec la mise à jour actuelle de la version 2.3.1. du micrologiciel, la plate-forme Connected Home d'une extrême flexibilité et basée sur la dernière technologie web franchit de nouveau une nouvelle étape décisive.

Application distante fellerLYnk Remote

L'appli distante fellerLYnk Remote permet de commander toute votre domotique depuis votre smartphone. L'application permet de commander des systèmes KNX sur place ou à distance. Vous pouvez de cette manière avec cette application pour smartphones iOS et Android contrôler l'éclairage, les stores ou le chauffage. Vous pouvez surveiller les informations environnementales, configurer un calendrier et des programmeurs, afficher l'état et suivre l'évolution de la consommation énergétique sur des courbes. Pour utiliser cette application, vous devez relier votre fellerLYnk à un système KNX.

En association avec une solution basée sur cloud, l'application fellerLYnk Remote offre la possibilité de visualiser, de contrôler et d'entretenir des installations à distance. Le fellerLYnk Cloud garantit une sécurité maximale et offre une protection contre les accès non autorisés.



Conçu comme Feller, le fellerLYnk ne prend que peu de place dans le répartiteur.



Des éléments simples de visualisation tactile qui se configurent très rapidement facilitent l'utilisation sur le smartphone.

Les nouveautés en bref

- Tous les réglages et applis standard sont maintenant disponibles dans les trois langues nationales.
- De nouveaux éléments graphiques aident l'intégrateur à réaliser des visualisations.
- Un nouvel élément de visualisation tactile offre désormais la possibilité d'intégrer des images de caméra.
- Un nouvel élément de visualisation tactile simplifié est disponible pour la régulation de la température ambiante.
- L'enregistrement des tendances a été complété des valeurs moyennes, minimum, maximum et de la dernière valeur.

Chef- d'œuvre.

**BW Elektro AG et Züblin KNX
Solution ont appliqué fellerLYnk en
pratique de manière convaincante.**



De gauche à droite:
Andreas Brunner,
chef de projet BW Elektro AG,
Markus Züblin,
Züblin KNX Solution,
Willi Breitenmoser,
propriétaire et directeur
gérant, BW Elektro AG.

Celui qui pense encore qu'un système KNX est surtout adapté aux systèmes de grande taille ferait bien de lire attentivement l'étude de cas suivante. Le résultat de ce que l'équipe de BW Elektro AG et de Züblin KNX Solution a installé dans l'exploitation de la famille Manser parle en effet de lui-même. Et pas seulement sur le plan technique.

Lorsqu'en 2018, le Garage Manser AG a décidé d'agrandir le bâtiment résidentiel et commercial de Ganterschwil par une extension et un nouveau bâtiment, il fut rapidement évident que les installations électriques devaient être modernisées. Ce complexe immobilier avec appartement, exploitation du garage et salle d'exposition avait connu un développement respectable au cours de ses 60 ans de succès. Le maître d'ouvrage voulait aussi mettre les installations électriques à niveau et garantir un confort d'utilisation quotidien dans le garage et dans la maison. De la réunion pour le projet sont ressortis des points importants comme la commande de l'éclairage, du chauffage et des stores ainsi que la possibilité d'une «mise hors circuit» centralisée pour l'ensemble de la propriété.

Un cas pour fellerLYnk

Pour les experts de BW Elektro AG, il est rapidement avéré que KNX était la solution idéale en raison des nombreux circuits spéciaux et de leur grande complexité. «A un moment donné, on atteint le point où KNX n'est pas seulement techniquement la meilleure solution, mais également la plus rentable», déclare Andreas Brunner, chef de projet chez BW Elektro AG. Afin de convaincre les maîtres d'ouvrage, une unique présentation brève a suffi.



Élément de commande KNX pour l'éclairage et les stores.



Distribution secondaire avec des appareils modulaires KNX de Feller, avec fellerLYnk comme «cerveau» de l'installation.

Comme Markus Züblin, spécialiste de KNX à qui l'on avait fait appel, venait justement d'achever une formation sur fellerLYnk, il présenta les avantages de la solution innovante de Horgen de manière évidente et précise: «fellerLYnk contrôle tout et offre une excellente visualisation.»

Tout en un

Partant du plan d'installation établi par BW Elektro AG, l'équipe d'automatisation du bâtiment Feller a formulé des suggestions que le spécialiste KNX a ensuite exécutées et commandées en détail. A ce stade, les participants ont profité du fait que Feller fait partie du groupe Schneider Electric. Tous les composants, de la distribution générale à la simple prise, ont pu être commandés auprès d'un seul interlocuteur de manière très pratique.

La sécurité dans les zones humides

Même l'exigence d'un bouton-poussoir KNX pour zone humide pouvant être installé dans la zone de lavage et à l'extérieur du garage ne fit aucun problème. Pour une utilisation en toute sécurité, Feller ajoutera à sa gamme de produits à partir d'octobre 2019 un modèle doté d'une protection active contre l'humidité.

Grâce à une formation solide et à une manipulation facile, le maître d'ouvrage a réussi facilement la transition. «C'est tout à fait normal qu'après quelques semaines d'expérience, il faille apporter des petits ajustements. Mais, avec KNX, c'est simple et réalisable sans câblage», explique BW Elektro au cours des

premières semaines. Et c'est ainsi que le seul et unique «petit problème» fait d'ores et déjà office d'anecdote. Ce n'est qu'au cours de l'essai sur le terrain qu'il est apparu dans la pièce de vie que les stores de la douche devaient être désaccouplés de la commande d'éclairage afin d'éviter qu'ils ne remontent subrepticement en cas de soleil pendant la douche.

Tous les participants s'accordent sans réserve sur une évaluation positive du projet. Positive du point de vue fonctionnel mais aussi sur le plan économique. Avec une part d'environ 5 à 10% du budget total alloué à l'extension et à la nouvelle construction, les coûts pour l'ensemble de l'installation sont restés dans les limites. Ceci est également valable pour la programmation. Avec fellerLYnk, rien de plus facile à réaliser et la programmation et les modifications ont pris moins d'heures.



Visualisation claire du bâtiment.
Réalisée avec fellerLYnk.



Avec une protection active contre l'humidité.
Le poussoir MOUILLÉ KNX.



Force féminine.

Corinne Ramseier, directrice Telematik, membre de GL – Pomatti AG St. Moritz

Une femme à la hauteur. Dans un domaine dominé par les hommes – celui de l'électricité. Avec un énorme succès et pourtant sans cesse à la recherche de nouveaux challenges. Sa curiosité l'a menée jusque dans la direction de la société Pomatti AG de St. Moritz, une entreprise de tradition.



Profondément enracinée à St. Moritz: Pomatti AG.

Madame Ramseier, que réussissent les femmes mieux que leurs collègues masculins dans la branche de l'électricité?

Rien. Mais, les femmes doivent faire beaucoup plus d'efforts pour se faire accepter. Vous avez besoin d'enthousiasme pour choisir ce métier en tant que femme. Et l'enthousiasme amène de meilleurs résultats.

Les femmes sont-elles traitées d'une manière différente que les hommes? Par exemple, dans les échanges avec les collègues?

Je n'ai perçu aucune différence et je pense qu'il ne devrait pas y en avoir.

Aviez-vous d'autres aspirations professionnelles en alternative ou avez-vous toujours souhaité apprendre un métier technique? Comment s'est déroulée votre carrière?

Un an avant de finir le gymnase, où je n'avais jamais voulu aller, j'ai décidé de suivre une formation d'installatrice-électricienne. L'activité auxiliaire que j'avais effectuée dans la société de mon père dans le domaine de la téléphonie a été décisive. Après la maturité, je suis entrée directement en deuxième année d'apprentissage.

Ensuite sont venues bien sûr s'ajouter des formations professionnelles: comme il n'y avait pas encore de formation de télématricienne avec diplôme fédéral, la première station a été celle de chef installatrice/contrôleuse. Puis vint le diplôme d'installatrice électricienne suivi de l'examen professionnel de cheffe de projet télématricienne et pour finir, l'examen de télématricienne avec diplôme fédéral.

Toujours se former et évoluer, d'où vient cette ambition?

Le plaisir du métier et de la technique. J'aimerais toujours apprendre quelque chose et inspirer les clients par des innovations. Ce que je sais, personne ne peut me le prendre.

Formation professionnelle face à la formation scolaire initiale: où réside vraiment la différence?

La formation initiale est une formation de base fondamentale. Il faut par la suite poursuivre sa formation dans des domaines spécialisés. C'est très important dans notre secteur.

Comment gérez-vous les défaites et les échecs?

Ne pas abandonner tout simplement, il existe une solution à tout.

Comment voyez-vous le développement du secteur de l'électricité et les plus grands challenges?

Même si les exigences imposées aux installateurs électriciens sont très élevées, personne n'est prêt à payer ces prestations. Le métier n'est pas estimé à sa juste valeur. Il devient de plus en plus difficile d'enthousiasmer des jeunes à faire ce métier. Pour beaucoup, seules des études comptent.

Le secteur de l'électricité doit par ailleurs veiller à ne pas laisser échapper les occasions qui s'offrent à lui en cette époque éprise de vitesse et finir par «ne plus poser que» tubes et câbles. Il faut rester novateur ou novatrice et comme je l'ai déjà dit, savoir enthousiasmer le client.

C'est pourquoi les planificateurs en électricité doivent suivre le rythme et s'intéresser aux nouvelles techniques, ne pas cesser de se former et appliquer ce qu'ils ont appris à leurs projets. Les intégrateurs système sont d'autant plus importants que tout est ou va être en réseau.

Faut-il que les employeurs ou les supérieurs motivent leurs employés à apprendre? Comment faites-vous cela personnellement?

Faire preuve soi-même d'un grand enthousiasme et montrer l'exemple. J'encourage mes collaborateurs en posant des exigences. A la base cependant, l'aptitude à s'enthousiasmer doit être présente ainsi qu'une vocation pour le métier. Chacun doit apporter ces deux éléments.

Le contact personnel avec les collègues et les formateurs, que signifie-t-il pour vous?

C'est très important, car on ne peut en tirer que des leçons.

Trois choses que vous aimeriez partager avec chacun et chacune?

En Suisse, nous devrions être satisfaits et heureux. Tous ont ici la possibilité d'acquérir une bonne formation et de suivre des formations continues. On devrait tirer parti des opportunités offertes et chercher un métier qui enthousiasme.

Quelles problématiques en dehors de votre domaine professionnel valent la peine d'y réfléchir pendant plus de dix minutes?

Comment se comporter avec la Terre? Que laisserons-nous à nos enfants? Je suis mère d'un enfant de 10 ans et c'est un sujet qui revient toujours dans notre famille.



En montrant le bon exemple: Corinne Ramseier.
La motivation de quelqu'un qui vit pour apprendre.

Dans la formation Feller également, Corinne Ramseier est toujours bienvenue. Elle a participé à:
 → Visualisation FacilityServer/HomeServer
 → KNX dans les réseaux IP (même 2 fois)
 → fellerLYnk
 Elle a aussi suivi un cours de base KNX et un cours avancé KNX avec certification.



Savoir rassure.

quand et comment – sont très individuels. Ces deux aspects doivent être pris en compte lors de la conception d'une offre de formation. Il faut combiner différents supports d'apprentissage – les supports analogiques et les numériques.

Quelles sont les opportunités offertes par la numérisation?

Elle permet un apprentissage en fonction des besoins. Nous sommes tous très sollicités par notre travail. Chacun veut par conséquent pouvoir suivre une formation de manière indépendante du lieu et du temps, selon son propre rythme. Comme la pratique ne se déroule pas uniquement sur un ordinateur portable ou une tablette, la relation avec la vie professionnelle est extrêmement importante. Nous misons sur une combinaison prenant en compte l'apprentissage en classe avec présence requise et l'apprentissage numérique.

Qu'est-ce qui vous fascine dans le domaine de la formation initiale ou professionnelle?

Très certainement la coopération avec les gens. Il y a tellement de personnalités et de types d'apprenants différents, le type haptique, visuel et d'autres encore. Il faut savoir nous y adapter et y répondre. Si nous parvenons à motiver chacun de ces types et à l'accompagner avec succès dans son processus d'apprentissage, nous aurons bien fait notre travail. Et cela me fascine.

D'où proviennent vos meilleures idées pour votre travail?

Près de l'eau ou dessus, car l'eau est étroitement liée à ce qui coule et aux métamorphoses. Mais aussi en faisant du jogging. La régularité du mouvement libère la tête. Les bonnes idées viennent souvent toutes seules.

Quel conseil donneriez-vous à quelqu'un qui ne parvient pas à se motiver pour une formation ou qui ne le peut qu'avec difficulté?

Des changements se produisent, que nous le voulions ou non. Si nous réagissons correctement face à ces changements – par exemple par le biais d'une formation initiale ou professionnelle continue – nous restons compétitifs. Cela fait du bien et nous sommes gagnants. Avec le succès vient automatiquement la motivation. Chez les êtres humains, il en est de même que dans les entreprises.

Le changement est pour certains la recette du succès alors que pour d'autres, c'est un terme dénué de sens et qui fâche. Un fait est sûr, les changements se produisent partout. En cours de formation comme dans la manière d'apprendre et d'acquérir le savoir. Tatjana Angst est responsable de la formation chez Feller. Elle sait comment gérer le savoir.

Madame Angst, comment voyez-vous le développement en matière de formation, qu'elle soit initiale ou professionnelle?

Je crois que nous devons différencier deux aspects. D'une part, le fait que l'apprentissage est devenu une tâche quotidienne et permanente pour nous tous et, de l'autre, que les besoins en apprentissage – je veux dire ce que quelqu'un désire apprendre



Pas de variation de l'éclairage possible?

Hier, le variateur tamisait encore parfaitement la lampe DALI. Aujourd'hui, tout à coup plus rien. Le variateur rotatif DALI est-il maintenant défectueux? Plutôt non, nous vous disons pourquoi ici.

Le potentiomètre de puissance DALI 40080 de Feller permet de faire varier avec précision les lampes à LED avec leurs ballasts DALI sans difficulté et sans vacillement. Lors du dépannage uniquement, l'installateur électricien peut rencontrer quelques difficultés à cause des signaux numériques DALI. Mais si, par exemple, brusquement, le client ne peut plus varier la luminosité de la lampe, mais seulement allumer ou éteindre celle-ci, il est fort probable que rien ne soit défectueux. Des valeurs incorrectes comme une luminosité de base minimale trop élevée par exemple ont été enregistrées par mégarde. Deux étapes simples suffisent pour supprimer de tels réglages.



1. Eteindre l'éclairage en appuyant brièvement sur le bouton rotatif du potentiomètre DALI-Power.
2. Appuyer sur le bouton rotatif jusqu'à ce que la suppression de la luminosité de base minimale soit confirmée par un clignotement unique de l'éclairage.

Vous trouverez de plus amples informations sur le réglage du potentiomètre de puissance DALI Power 40080 dans les instructions d'installation fournies d'usine avec chaque appareil.



Vous n'avez pas la notice d'installation sous la main? Scannez tout simplement le code QR pour l'afficher en ligne.

NOTRE ASTUCE
D'INSTALLATION

Peter Glaus
Responsable assistance
à la clientèle, Feller SA





Friends of Hue.

Feller SA est depuis 2018 partenaire du réseau «Friends of Hue» de Signify (anciennement Philips Lighting).

Le système d'éclairage Philips Hue

Le système d'éclairage smart Philips Hue est leader du marché dans ce secteur. Il réussit la combinaison d'un éclairage LED brillant et économe en énergie à une technologie intuitive. Il transforme l'éclairage quotidien en expérience extraordinaire. L'éclairage domestique en réseau permet ainsi un jeu infini de couleurs et peut être synchronisé avec la musique, télévision ou jeux. Les utilisateurs sélectionnent leurs scénarios d'éclairage favoris tout simplement à l'aide de l'appli Hue ou par commande vocale.



Smart Light Control for Philips Hue.

Feller fait figure de pionnier dans le développement d'interrupteurs et poussoirs intelligents, dits «smart» pour la maison. Depuis 2001, Feller permet à vos clients d'utiliser et de commander intelligemment leur lumière, leurs stores et le réglage de la température. L'élargissement de la gamme Feller avec des poussoirs intelligents est ainsi la suite logique de l'expansion de l'écosystème «Smart Home» de Feller.

La lumière est un élément majeur d'une atmosphère confortable chez soi. Pour que les habitants se sentent bien à l'aise, le fonctionnement et le contrôle de la source lumineuse doivent s'intégrer harmonieusement dans l'ensemble. Les clients de Feller bénéficieront de nouvelles possibilités à partir de mai 2019. Dans le cadre de cette collaboration avec Signify (anciennement Philips Lighting), Feller a développé de nouveaux poussoirs intelligents pour le système d'éclairage Philips Hue. Ce programme offre aux consommateurs la liberté de configurer et d'utiliser leur propre ambiance d'éclairage de la manière la plus simple possible: allumer/éteindre, varier l'éclairage ou déclencher des scénarios enregistrés devient un jeu d'enfant.

«La participation de Feller au programme «Friends of Hue» est une étape de plus dans le monde de l'Internet des objets (IdO).»

Raúl Bonadé, Product Marketing & Innovation Director Buildings
Schneider Electric (Suisse) SA et Feller SA

EDIZIOdue Smart Light Control pour les fans de Hue

Le nouveau Smart Light Control de Feller est un poussoir radio sans batterie ni fil qui se combine très facilement à un système d'éclairage intelligent Philips Hue déjà installé grâce à sa fonctionnalité Plug and Play. La communication se base sur ZigBee Green Power et le poussoir communique ainsi directement avec le bridge Philips Hue v2. L'intégration d'un poussoir dans le système d'éclairage «smart» se fait très facilement et directement sur le smartphone à l'aide de l'application Hue. Ces nouveaux poussoirs radio sont commercialisés par l'intermédiaire des grossistes en matériel électrotechnique ou directement par le commerce de détail aux consommateurs dans une version spéciale. Trois variantes sont à disposition pour le montage. En version entièrement autonome pour les utilisations individuelles, en version intégrée à une installation existante ou en extension (rétrofit) avec un cadre combiné EDIZIOdue Feller.



EDIZIOdue Smart Light Control

Poussoirs radio EDIZIOdue pour l'écosystème Philips Hue

4 fonctions programmables (p. ex. varier la lumière, allumer/éteindre et scénarios)

Ils peuvent être vissés ou collés au mur

Pas de câblage ni de batterie

Mise en service avec l'appli Philips Hue (un bridge Philips Hue v2 est requis)

Portée jusqu'à 15 m dans le bâtiment

Combinaison possible (variante professionnelle uniquement)

Double poussoir (à bascule)

Pour montage apparent ou encastré (encastré uniquement pour la version professionnelle)*

IP20

F = 60 x 60 mm, FMI = 88 x 88 mm

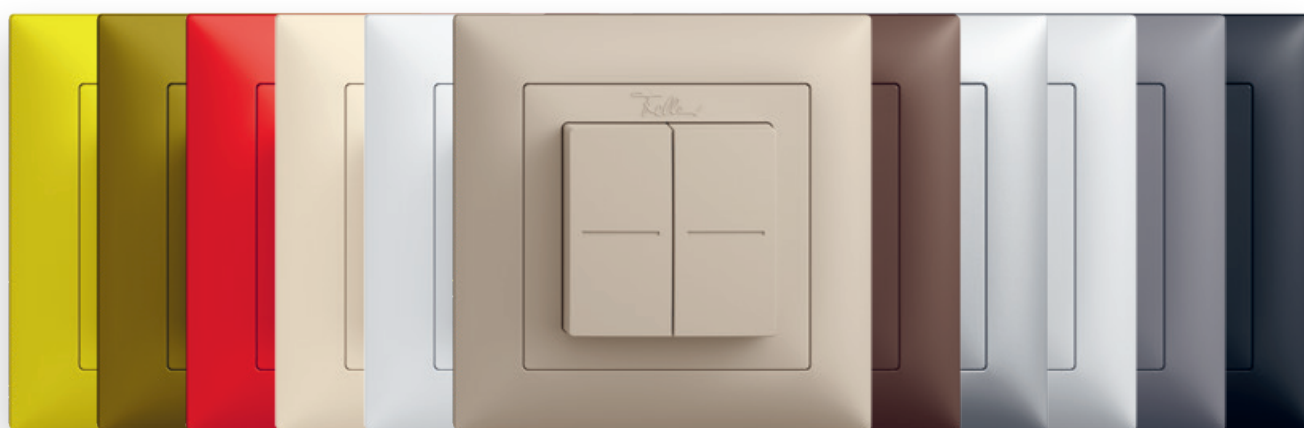
12 couleurs (EDIZIOdue colore)

* Remarque: la version spéciale pour consommateurs ne remplace pas un interrupteur d'éclairage et ne peut donc pas être installée dans une combinaison encastrée. Elle n'est disponible qu'en version apparente.

- Design EDIZIOdue de Feller bien connu
- Configuration facile avec l'appli Philips Hue
- Fonctionne avec toutes les lampes et luminaires Philips Hue
- Disponible chez les grossistes en matériel électrotechnique ou dans une version spéciale dans le commerce de détail
- Autorise une intégration simple et peu coûteuse de Smart Lighting dans le design Feller.

Les poussoirs radio.

Les bâtiments connectés sont de plus en plus équipés de la technologie EnOcean. Les nouveaux poussoirs Feller EnOcean* permettent d'intégrer désormais ce type d'applications directement dans le design Feller EDIZIOdue, avec toutes ses variantes de couleurs et de design.



Sans batterie, sans fil et sans entretien.
Les nouveaux poussoirs radio EnOcean dans le
design EDIZIOdue de Feller.

*disponible uniquement pour applications professionnelles

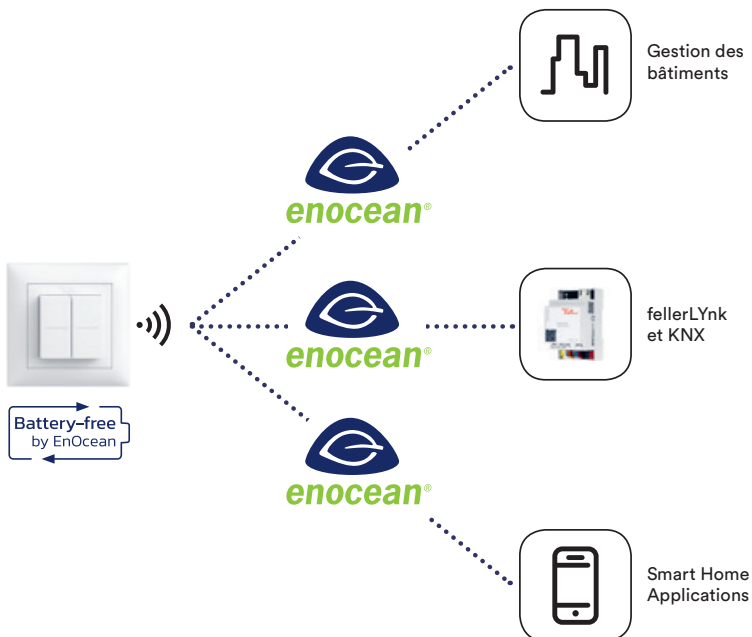
Cette technique radio sans batterie d'EnOcean constitue la base pour des solutions innovantes et sans entretien avec des capteurs radio. Les poussoirs radio autosuffisants en énergie fonctionnent entièrement sans câblage ni batterie. L'énergie environnementale disponible, telle que celle du mouvement ou de la pression, est convertie en l'énergie nécessaire à la communication radio dans un module piézoélectrique.

Poussoirs radio pour EnOcean

Les nouveaux poussoirs pour EnOcean dans le design EDIZIOdue s'utilisent dans les constructions nouvelles et le rééquipement. Sans boîte d'encastrement, sans câble ni batterie, ils se laissent installer pratiquement partout de manière très simple. Ils conviennent ainsi également pour élargir une combinaison déjà en place.

Nombreuses possibilités

Les poussoirs communiquent via un protocole EnOcean ouvert et peuvent ainsi être combinés quasiment à volonté à d'autres appareils EnOcean. Ils peuvent donc p. ex. également être utilisés comme poussoirs radio dans des installations KNX de manière intégrée avec fellerLYnk et le module EnOcean correspondant.



Poussoirs radio EDIZIOdue pour EnOcean

2 canaux/4 canaux

Poussoir simple/double (à bascule)

Pas de câblage ni de batterie

EnOcean Equipment Profile (EEP): F6-02-xx

Ils peuvent être vissés ou collés au mur

Portée jusqu'à 20 m dans le bâtiment

Possibilité de combinaison

Pour un montage AP/ENC

IP20

F = 60 x 60 mm, FMI = 88 x 88 mm

12 couleurs (EDIZIOdue colore)

Caractéristiques techniques

- Alimentation électrique de générateurs électrodynamiques
- Standard radio EnOcean
- Fréquence 868,3 MHz (ASK)
- Débit de données 125 kbps
- Quatre états d'action par canal (en haut/en bas/enfoncé/non enfoncé)
- EnOcean Equipment Profile est compatible avec F6-02-xx
- Le poussoir radio EnOcean est exclusivement fourni par le commerce de gros en matériel électrotechnique

Jeu de lumière

Feller et Signify (anciennement Philips Lighting) fêtent avec vous leur partenariat Smart Home tout nouveau «Friends of Hue». Répondez simplement aux questions du concours en ligne et, avec un peu de chance, faites votre première expérience d'un éclairage totalement nouveau. Nous tirons au sort un kit d'initiation Philips Hue E27, un Philips Hue Go et deux Smart Light Control de Feller.



Le kit d'initiation Philips Hue White & Color Ambiance confère à chaque pièce sa propre couleur. Ce kit comprend trois lampes E27 intelligentes, le Hue-Bridge et un interrupteur-variateur. Le Philips Hue Go est une lampe portable avec laquelle vous pourrez faire resplendir chaque instant dans la lumière adéquate. Et avec Smart Light Control de Feller, vous avez en mains le poussoir adéquat dans le design EDIZIOdue pour commander de manière très simple le système d'éclairage Philips Hue.

Répondez aux trois questions du concours sur notre site web. La date limite d'envoi est fixée au **12. 7. 2019.**

Nous vous souhaitons bonne chance!
Votre Feller SA

www.feller.ch/concours

**Cliquer et
participer!**

feller.ch/concours



Conditions de participation au concours Prix: le prix sera tiré au sort parmi tous les participants. Le gagnant sera personnellement informé.
Participants: sont exclus du concours tous les collaborateurs de Feller SA et Schneider Electric (Suisse) SA. Chaque participant ne peut envoyer qu'une seule réponse. Plusieurs collaborateurs d'une même société peuvent participer au concours. **Cadre légal:** le tirage au sort n'est pas public. Le concours ne fera l'objet d'aucune correspondance. Tout recours juridique est exclu.

Mentions légales Editeur et rédaction: Feller SA, Bergstrasse 70, 8810 Horgen
Direction de rédaction: Cello Duff, tél. 044 728 77 77, info@feller.ch, www.feller.ch
Conception: gestalten AG, Zürich | **Impression:** Brüggl Medien, Romanshorn

Lumière intelligente. Poussoir intelligent.



Smart Light Control for Philips Hue.

Commandez vos lampes Philips Hue de manière simple et intelligente avec le poussoir radio sans fil et sans batterie. Smart Light Control est disponible en design EDIZIO due dans 12 couleurs différentes qui se combinent parfaitement aux interrupteurs et poussoirs existants. Plus d'informations: feller.ch/hue

Feller

by **Schneider** Electric