

Feller

N.1/2019

Attualità

5
Gestione dell'energia:
il tema del futuro

26
fellerLYnk:
un debutto
convincente

29
Perfezionamento:
Corinne Ramseier sulla
corsia di sorpasso



Feller

by Schneider Electric



Ciò che conta è il traguardo

Gli atleti degli sport di resistenza sanno quant'è importante saper gestire la propria energia. Cosa semplice in teoria, ma difficile da mettere in pratica. Persino gli atleti esperti e di successo spesso non riescono a vincere questa sfida. Il motivo? La gestione dell'energia richiede la soluzione di vari problemi contemporaneamente. In concreto bisogna sapere quanta energia è disponibile, quanta ne è già stata utilizzata e quali risorse sono ancora necessarie per arrivare al traguardo.

Nell'implementazione della Strategia energetica 2050 stiamo facendo esperienze simili a quelle di un alpinista o di un maratoneta. Ciò che rende il tutto ancora più difficile è che sono coinvolti molti più fattori. Nello stesso periodo devono essere ridotte le emissioni di CO₂, le centrali nucleari presto verranno soppresse e il consumo di energia continuerà ad aumentare. Per affrontare queste sfide c'è una sola ricetta: aumentare l'efficienza energetica.

In questo numero di Feller Attualità leggerete quanto siano diversificate le possibilità di una gestione energetica orientata al futuro. L'efficienza energetica è un tema cruciale anche per Feller. Vogliamo sviluppare soluzioni che aumentino il comfort e l'efficienza energetica.

Non resta molto tempo da qui al 2050. Gli obiettivi che devono essere raggiunti per quella scadenza sono ambiziosi. Noi affrontiamo dunque questo compito con il coraggio e la determinazione che accompagnano gli atleti di resistenza verso il traguardo e quindi verso il successo.

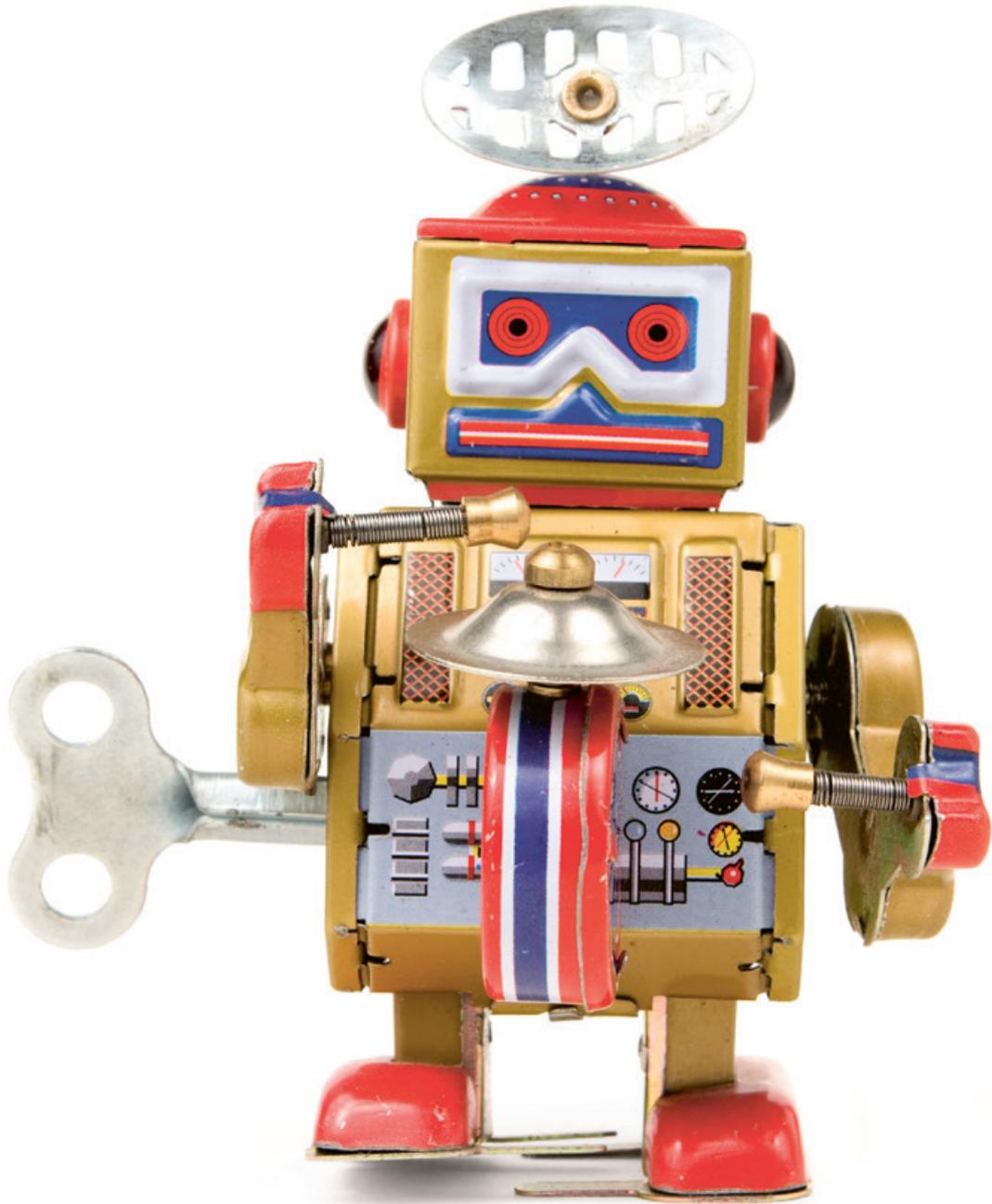
Vi auguro una lettura piacevole e stimolante.

Cordiali saluti

Cello Duff

*Marketing Communications Director Buildings
Schneider Electric (Schweiz) AG e Feller AG*

Strategia energetica 2050: è iniziato il conto alla rovescia	5
Esperti del settore sul tema Energia	6
Energy Science Center ETH Zurigo: uno sguardo al futuro	8
Intervista: il top management di Schneider Electric	10
zeprionAIR: gestione domestica dell'energia elettrica	14
Update fellerLYnk	17
fellerLYnk: applicazione di successo nella pratica	18
Formazione: Corinne Ramseier sa il fatto suo	21
Tatjana Angst: nuova responsabile della formazione	24
Consiglio d'installazione: variatore di luce difettoso?	25
«Friends of Hue»: Feller è il nuovo partner	26
Novità sul mercato: pulsante wireless EnOcean di Feller	28
Concorso: vincere l'accesso a «Smart Light Control»	30



Gestione dell'energia: ogni passo conta.

Se esistesse una «hit parade» dei termini citati più frequentemente per il settore dell'energia, il termine «gestione dell'energia» sarebbe certamente in testa alla classifica. E a ragione. Perché oltre a ricercatori, rappresentanti del mondo economico e politici, anche architetti, progettisti e installatori elettricisti e clienti finali hanno riconosciuto l'importanza di una gestione economica dell'energia.

Per valutarne correttamente l'importanza per la Svizzera, dobbiamo ricordare due date. Il 21 maggio 2017, quando la popolazione svizzera ha dato il via libera all'attuazione della Strategia energetica 2050, e il 6 ottobre dello stesso anno, quando la Svizzera ha ratificato l'Accordo di Parigi sul clima. Entrambe le decisioni richiedono dei cambiamenti fondamentali nella politica energetica nazionale, e segnatamente la riduzione delle emissioni di CO₂ e il graduale abbandono dell'energia nucleare.

Questi obiettivi ambiziosi devono essere raggiunti non in un futuro prossimo, bensì in un futuro immediato. Come previsto dall'Accordo di Parigi, già entro il 2030 devono essere dimezzate le emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990. Contemporaneamente sarà necessario compensare progressivamente la produzione di energia dal nucleare.

Di conseguenza ci troviamo di fronte a grandi sfide. Da un lato, è necessario aumentare l'energia da fonti rinnovabili come il sole, l'eolico, la geotermia o la biomassa, e dall'altro deve essere incrementata l'efficienza energetica. Ciò richiede nuovi concetti e soluzioni innovative. E questi sono possibili in ogni ambito, passo dopo passo.

Tempi caldi.

Gestione dell'energia e tematiche collegate come l'edilizia interconnessa, la casa intelligente e la digitalizzazione sono in generale i principali argomenti di interesse per gli esperti di tutti i settori. Abbiamo chiesto loro cosa pensano di questi megatrend e cosa cambia nel loro lavoro quotidiano.



Thomas Baumann,
amministratore di Baumann
Electro AG, San Gallo

«Il potenziale di business c'è.»

«Gli elettricisti tuttofare sono sempre meno», ne è persuaso Thomas Baumann. «La tendenza è la specializzazione. E questo richiede molta iniziativa e una formazione adeguata.» Di ciò ritiene responsabile anche il suo settore, dove la gestione quotidiana delle nuove tecnologie è ancora difficile. È convinto che «proprio gli installatori elettricisti più piccoli dovrebbero unirsi, per poter offrire soluzioni complete per la casa intelligente». Baumann identifica come gruppo target importante anche gli architetti: «Se si calcola un preventivo in modo sbagliato, cioè non si propongono soluzioni interconnesse, in seguito sarà difficile riuscire a convincere il committente.» Ma una cosa è chiara per Thomas Baumann: «Il potenziale di business c'è. Deve soltanto essere ancora sfruttato interamente.»

Baumann Electro AG, San Gallo

Baumann Electro è un'azienda del Gruppo Burkhalter e dispone dunque dell'accesso alle più recenti tecnologie e possibilità di formazione per i dipendenti.

www.baumann-electro.ch



Mike Weber, amministratore di Werkstatt Architektur Energie GmbH, Hedingen

«Domotecnica ottimale significa meno tecnica.»

Per Mike Weber è chiaro: «L'edilizia sostenibile richiede un'ottica integrata, che inizia dall'architettura.» A suo parere, è il progetto architettonico ad offrire il massimo potenziale per aumentare l'efficienza energetica. Weber stima che la sua quota sia del 60% e che la quota delle soluzioni interconnesse e dell'automazione degli edifici sia all'incirca del 40%. «E forse una domotecnica ottimale significa anche meno tecnica», aggiunge. «Perché la gente vuole soluzioni intuitive, che funzionino facilmente nella vita di tutti i giorni.» Inoltre secondo Weber bisogna recuperare terreno anche con le banche, perché spesso non credono che i costi aggiuntivi di un edificio possano essere coperti dalla riduzione dei costi energetici. Di conseguenza fanno difficoltà a concedere i crediti necessari ai committenti interessati.

Werkstatt Architektur Energie GmbH, Hedingen

Werkstatt Architektur Energie GmbH è uno studio di architettura con cinque collaboratori. Oltre a progetti architettonici, Mike Weber e il suo team forniscono anche servizi nel campo della consulenza energetica e dell'isolamento acustico.
www.werk-statt.ch



Marc Lyon, responsabile Sviluppo Svizzera tedesca, Implenia Schweiz AG

«Non è certo che la realizzazione sia sufficientemente rapida.»

«Molti attori hanno riconosciuto l'importanza della Strategia energetica 2050 e stanno lavorando all'implementazione degli obiettivi o li hanno già implementati», è la stima della situazione di Marc Lyon. Allo stesso tempo, però, sottolinea anche la necessità di recuperare il ritardo: «Circa due terzi di tutti gli edifici residenziali sono riscaldati con combustibili di origine fossile. Per cambiare questo dato di fatto è necessario un grande sforzo.» Che vi siano altre strade per il futuro lo dimostra un progetto in fase di realizzazione di Implenia. Lo sviluppo dell'area Lokstadt a Winterthur mostra come gli specialisti dei settori sviluppo del progetto, gestione del progetto e della costruzione, tecnica per gli edifici, sostenibilità, costruzioni in legno, infrastrutture sotterranee speciali e impresari possano unire le loro competenze per creare valore aggiunto per tutti. A Lokstadt verrà realizzata un'area a 2000 watt con 750 appartamenti e circa 14 000 m² di uffici. La produzione di energia elettrica a Lokstadt avverrà con impianti fotovoltaici con una capacità installata di circa 1,5 megawatt per il consumo privato.

Implenia Schweiz AG, Dietlikon

Implenia è l'impresa di costruzioni e di servizi leader in Svizzera con una forte posizione nel mercato delle infrastrutture in Germania, Francia, Austria, Svezia e Norvegia, nonché attività significative di edilizia e ingegneria civile nei paesi di lingua tedesca. Implenia sviluppa e realizza progetti immobiliari dall'idea iniziale fino all'edificio finito.
www.implenia.com



Peter Röthlisberger, COO SOLAXESS SA, Neuchâtel

«Nessuno vivrà in città buie.»

La soluzione innovativa dell'azienda di Neuchâtel si fonda su un'idea tanto semplice quanto accattivante: poiché il futuro punterà sulla densità edilizia, per l'installazione di impianti fotovoltaici sono disponibili solo piccole superfici sui tetti. «Tuttavia sono necessarie soluzioni per convertire la luce del sole in energia», spiega Peter Röthlisberger, COO di SOLAXESS. «L'impiego di moduli fotovoltaici bianchi o colorati sulle facciate consente di utilizzarli senza compromessi di design per la produzione di energia elettrica. Allo stesso tempo le facciate chiare contribuiscono a ridurre il riscaldamento dell'edificio», un ulteriore vantaggio della nuova tecnologia, dichiara Röthlisberger.

Attualmente il sistema è adatto soprattutto per edifici di medie e grandi dimensioni. Ma con un calcolo corretto, una soluzione con tecnologia SOLAXESS è pienamente competitiva rispetto a un impianto fotovoltaico classico sul tetto. Perché una facciata deve comunque essere realizzata in un modo o nell'altro e con la soluzione in facciata vengono completamente eliminati i costi per l'installazione di un impianto fotovoltaico sul tetto.

SOLAXESS SA, Neuchâtel

SOLAXESS è una società svizzera con sede a Neuchâtel, premiata più volte per le sue innovazioni. Nel 2018 l'azienda ha ricevuto il Prix SUD per aziende sostenibili.
www.solaxess.ch

Ogni casa una centrale.

Gli edifici del futuro sono in grado di gestire in modo attivo il loro bilancio energetico.



La Svizzera ha l'opportunità di assumere un ruolo di guida a livello internazionale nella gestione dell'energia con sistemi intelligenti.

L'Energy Science Center (ESC) del Politecnico di Zurigo (ETH) è stato fondato nel 2005 con l'obiettivo di promuovere e rafforzare la ricerca e la formazione nel settore dell'energia come centro di competenza interdisciplinare. Perché la Svizzera intende svolgere un ruolo di guida nel gestire le numerose sfide legate all'energia.

Il Dr. Christian Schaffner (Executive Director ESC) offre interessanti spunti di riflessione sulla problematica e delinea i possibili scenari per il futuro.

Perché l'ETH ha bisogno di un proprio centro di competenza per l'energia?

Perché nel mondo moderno l'energia ha un ruolo universale. Le questioni relative all'energia non riguardano soltanto l'illuminazione e il riscaldamento, ma anche la mobilità, la comunicazione, la salute e la sicurezza. Per trovare delle soluzioni per tutti questi settori, l'ESC ha riunito oltre 60 docenti provenienti da tutti i settori.

Quali sono le sfide principali?

Benché il consumo energetico pro capite sia stagnante o in calo nella maggior parte dei paesi occidentali, i potenziali di efficienza esistenti devono essere sfruttati appieno. Tutti stiamo subendo le conseguenze del riscaldamento climatico. Ma possiamo farvi fronte soltanto se riduciamo ulteriormente il consumo di

combustibili di origine fossile. Naturalmente esistono programmi e dichiarazioni d'intenti. Ma possiamo ottenere risultati tangibili solo aumentando l'efficienza energetica e imparando a gestire l'energia in un sistema multisettoriale.

Cosa si intende per sistemi multisettoriali?

Dobbiamo smettere di considerare una singola unità – ad esempio un edificio – in modo isolato. Il futuro risiede in sistemi intelligenti, in cui produttori, sistemi di stoccaggio e consumatori comunicano tra loro e si scambiano informazioni in modo da utilizzare l'energia nel modo più efficiente.

Quindi niente Smart Home? O edifici autonomi dal punto di vista energetico?

No, gli edifici devono essere intelligenti. Ma forse dovremmo parlare piuttosto di edifici a energia positiva, cioè edifici che sono in grado di gestire l'energia in modo proattivo. Ad esempio, sarebbe opportuno che una pompa di calore potesse riconoscere quando la rete energetica subisce delle interruzioni della fornitura e quindi rimandare automaticamente di un paio d'ore la preparazione di acqua calda. Nessuno si accorgerebbe di nulla, ma questo risolverebbe i problemi centrali dell'approvvigionamento energetico.

Si tratta di un sogno per il futuro?

In parte. Da maggio 2018 è in corso a Walenstadt un progetto pilota sostenuto dall'Ufficio federale dell'energia UFE nell'ambito del programma pilota, di dimostrazione e programma faro. L'energia solare prodotta localmente viene venduta sul mercato locale con il nome di Quartierstrom. E precisamente a un prezzo dettato dalla domanda e dall'offerta. I partecipanti immettono le loro preferenze per il consumo di corrente tramite una app sullo smartphone. In altre parole, determinano essi stessi se vogliono acquistare la corrente più economica possibile o la più rinnovabile possibile. Questo è un buon esempio di come un sistema energetico possa funzionare già nel prossimo futuro.

Quindi i massimi requisiti tecnici per tutti?

Sarà determinante l'esistenza di soluzioni automatizzate. Sono quelle che presentano il potenziale maggiore. Gli investimenti saranno ripagati soltanto se l'interconnessione di tutti gli elementi – compreso il progetto architettonico – funziona e la comunicazione è garantita. L'edificio del futuro è una centrale elettrica intelligente in grado di gestire autonomamente il proprio bilancio energetico, con produzione e consumo. In altre parole, i consumatori di oggi diventeranno dei cosiddetti «prosumer». Vale a dire *producer* e *consumer*, cioè consumatori che allo stesso tempo producono.



Il primo mercato locale dell'elettricità della Svizzera.

Nella regione pilota di Walenstadt, dal maggio 2018 è in corso il progetto faro Quartierstrom dell'UFE, nel quale si sperimentano nella pratica nuove forme di un mercato locale dell'energia interconnesso.

www.quartier-strom.ch



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

Innovazione e qualità

Opportunità e sfide in un mondo digitalizzato.

Barbara Frei (Executive Vice President Schneider Electric Europe Operations) e Reto Steinmann (Country President Schneider Electric (Schweiz) AG) parlano dei vantaggi del portafoglio allargato di Schneider Electric e Feller sul mercato svizzero.

Barbara Frei, in qualità di VP di Schneider Electric Europe Operations, lei rappresenta una prospettiva internazionale e tematicamente molto ampia. Qual è la posizione di Feller all'interno del portafoglio di Schneider Electric?

Tre quarti del nostro fatturato mondiale sono generati nel settore «Energy Management». Feller è uno dei tre marchi della divisione «Home & Distribution». Questa è una prova lampante di quanto sia importante il marchio Feller per Schneider Electric. Inoltre, Feller ci mette in contatto diretto con il cliente finale. Un segmento che naturalmente è d'importanza centrale per la conoscenza di Schneider Electric.

Reto Steinmann, come valuta la posizione di Feller dal punto di vista di Schneider?

Le possibilità offerte dalla digitalizzazione nella tecnologia degli edifici non possono essere sfruttate appieno da un'azienda di medie dimensioni come Feller. Ma con Schneider Electric possiamo selezionare nell'universo mondiale tutte le soluzioni più adatte per il mercato svizzero. Un vantaggio che da soli non abbiamo mai avuto.

La Svizzera ha adottato la Strategia energetica 2050 della Confederazione, che contempla obiettivi ambiziosi. In che modo Schneider Electric contribuisce al raggiungimento di questi obiettivi?

Reto Steinmann: Un megatrend è l'aumento dell'elettrificazione. Sappiamo che il fabbisogno di energia aumenterà. Allo stesso tempo dobbiamo ridurre le emissioni di CO₂. Possiamo fare entrambe le cose solo se utilizziamo l'energia esistente in modo più efficiente e la gestiamo in modo più intelligente. Rendere possibile tutto questo per ogni singola famiglia è uno degli obiettivi principali di Schneider Electric. Vogliamo integrare negli apparecchi quanta più intelligenza e funzionalità possibile, affinché l'utente possa beneficiare del massimo comfort e della massima efficienza energetica.



Barbara Frei,
Executive Vice President Schneider
Electric Europe Operations

Barbara Frei: Con il portafoglio allargato di Schneider Electric e Feller siamo in grado di offrire al mercato un assortimento completo. In futuro il cliente può acquistare da un unico produttore tutte le soluzioni per una moderna gestione dell'energia. Per il cliente questo significa qualità, un ampio e profondo assortimento e una disponibilità garantita.

Esistono dei prodotti concreti già maturi per il mercato?

Reto Steinmann: Feller collabora con Schneider Electric per una soluzione per la gestione dell'energia nelle abitazioni. Ciascun nucleo familiare può così gestire la propria energia in modo autosufficiente. In questo modo ognuno ha la possibilità di rilevare autonomamente il proprio fabbisogno energetico, monitorarlo e – se necessario – ottimizzarlo. Si tratta quindi sostanzialmente di uno strumento che aiuta a ridurre il consumo di energia.

Barbara Frei: A questo riguardo forse può essere chiarificatore il motto di Schneider Electric: «Life is On» non significa solo garantire l'approvvigionamento energetico in linea di principio, ma sottolinea anche la necessità di aumentare l'intelligenza e le capacità di comunicazione dei singoli apparecchi. Da qui il termine «Connected Home».

Nel nostro caso, invece, Internet of Things (letteralmente internet delle cose) non significa altro che poter rilevare dati in tempo reale, raccogliarli e se necessario ottimizzarli. Schneider Electric ha riconosciuto da tempo entrambe queste esigenze e le ha implementate in modo coerente.

È evidente che questi sviluppi cambieranno l'intero settore. Come deve comportarsi dunque l'installatore elettricista? A cosa deve adeguarsi?

Reto Steinmann: Le numerose possibilità tecnologiche offrono all'installatore elettricista enormi chance. Stanno arrivando sul mercato nuovi prodotti che promettono nuovo business. Per noi tuttavia è chiaro che ciò comporta anche maggiori impegni per gli installatori elettricisti, che hanno bisogno di ulteriori competenze nella loro attività quotidiana. Ecco perché investiamo così tanto nella formazione degli installatori elettricisti. Oltre a un'offerta diversificata di corsi presso il nostro centro di formazione di Horgen, stiamo pianificando nuovi corsi da tenere a livello locale in tutta la Svizzera, e su richiesta anche su misura per i clienti.

Sviluppi tecnici, innovazione e progresso sono temi che oggi incontriamo già ovunque. Tuttavia si ha la sensazione che la ruota giri sempre più velocemente. Non c'è il rischio che troppa innovazione possa compromettere la qualità e la sostenibilità?

Barbara Frei: Bisogna distinguere tra hardware – distributori, cavi, interruttori, sensori – e software, cioè programmi e processi. L'hardware ormai è arrivato a un livello così alto che è possibile apportare miglioramenti soprattutto nel software. Proprio come avviene con i cellulari. Gli aggiornamenti del software vengono effettuati a brevi intervalli, mentre l'hardware – cioè il telefono – dura più a lungo. In ogni caso noi consideriamo gli aggiornamenti come un indice di qualità.



Reto Steinmann,
Country President Schneider
Electric (Schweiz) AG

Reto Steinmann: È importante che i committenti ricevano installazioni sostenibili. Vogliamo offrire installazioni che tengano conto dell'intero ciclo di vita di un edificio. Che quindi consentano anche innovazioni future senza dover sostituire l'intero impianto.

«Vogliamo integrare negli apparecchi quanta più intelligenza e funzionalità possibile, affinché l'utente possa beneficiare del massimo comfort e della massima efficienza energetica.»

Reto Steinmann, Country President Schneider Electric (Schweiz) AG

Come può un committente essere sicuro che questo sia garantito?

Reto Steinmann: È necessaria fin dall'inizio una pianificazione professionale da parte di esperti del settore. Se un installatore elettricista o un progettista di sistemi elettrici progetta già assieme all'architetto una soluzione per la gestione dell'energia e la tecnica per gli edifici, si può essere certi che questa soluzione potrà anche essere perfezionata nel tempo. Questo si traduce altresì in modelli di business completamente nuovi per l'installatore. Mentre in passato, dopo il completamento di un impianto per 20 anni nessuno effettuava più alcun controllo, adesso gli installatori elettricisti possono offrire anche servizi di upgrade e di assistenza. Proprio come avviene già da tempo in altri settori.

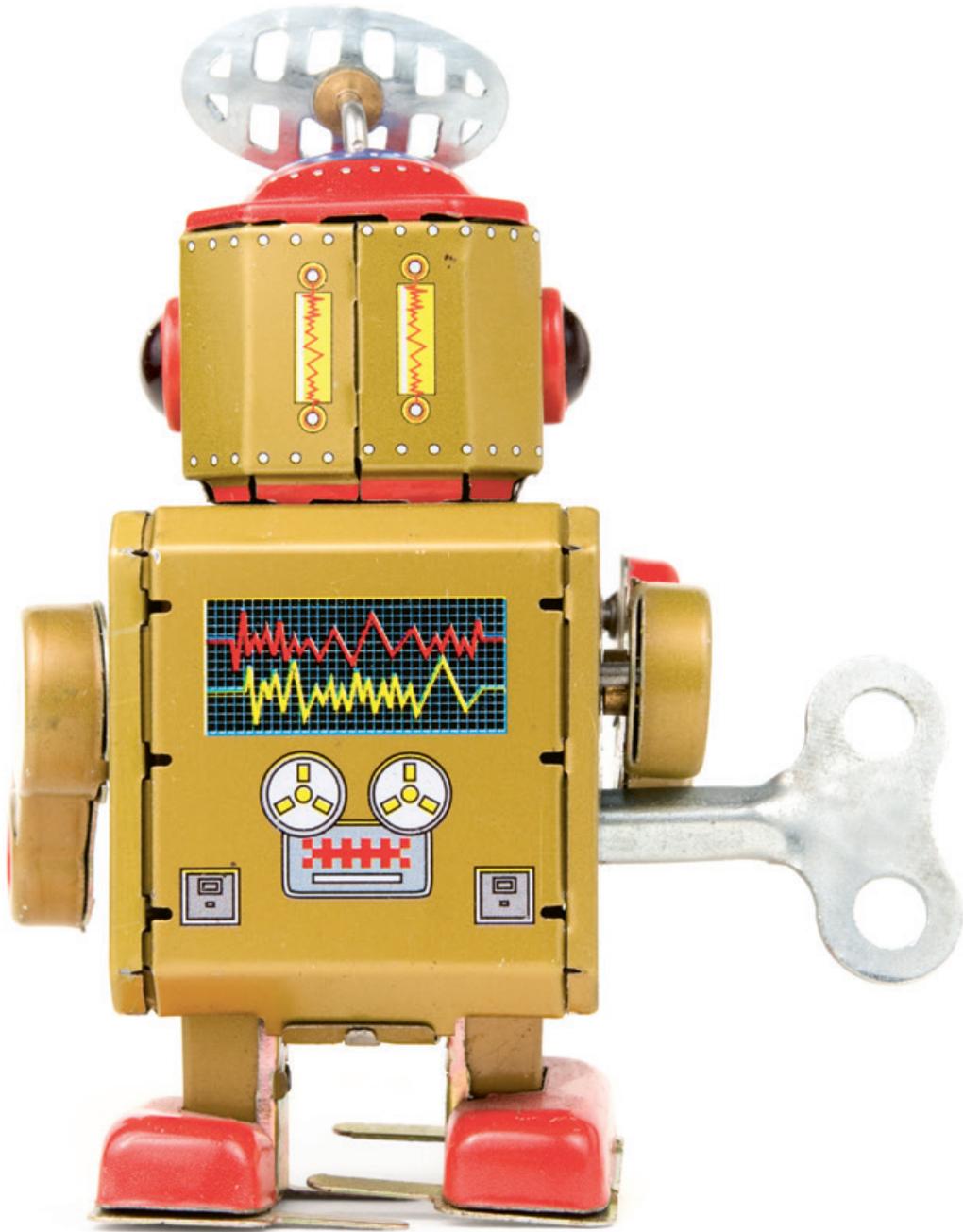
In conclusione, ancora una frase che vi chiedo di terminare.

***Barbara Frei:* L'aspetto entusiasmante del settore tecnologico è che...**

...c'è sempre una soluzione. Se abbastanza persone credono in qualcosa, tutto è possibile.

***Reto Steinmann:* Innovazione e progresso sono possibili in un'azienda quando...**

...ogni collaboratore trova spazio per contribuire con le proprie idee e viene ascoltato.



Una storia di successo

Quando 10 anni fa Sascha Mazzocut ha progettato la sua casa a Buttikon, nel Cantone di Svitto, era chiaro che la produzione di energia sostenibile, l'uso economico delle risorse e la funzionalità dovevano avere un ruolo centrale. Quindi, già durante la costruzione sono state effettuate le predisposizioni necessarie per la successiva installazione di un impianto fotovoltaico, mentre a una facile gestione di luci e tapparelle provvede zeprionAIR di Feller.



Orientamento del tetto a nord

Di norma gli impianti fotovoltaici vengono installati su tetti orientati verso sud o est-ovest, allo scopo di assicurare un'alta produzione di energia. In base all'architettura della casa unifamiliare con tetto corto verso sud, dotato di un impianto solare termico per la produzione di acqua calda, la casa di Sascha Mazzocut offriva solo il grande tetto piano orientato a nord per l'impianto fotovoltaico. Tuttavia, i calcoli hanno fornito una prognosi favorevole per il progetto e quindi l'impianto ha potuto essere installato.

Focus sull'autosufficienza energetica

Per il committente è sempre stato chiaro che doveva essere dato particolare rilievo a un grado elevato di autosufficienza, anche grazie all'accumulo di energia e alla gestione integrata del carico. Ma bisognava anche tenere conto di una gestione intelligente dell'energia in eccesso. In futuro acquisirà un'importanza sempre maggiore l'indipendenza, un fattore che spesso viene sottovalutato.

Pressione sulla rete elettrica classica

Sebbene l'alimentazione di rete in Svizzera sia al massimo livello, è difficile prevedere il futuro. Ciò comprende, tra l'altro, l'evoluzione del prezzo dell'elettricità, ma anche la sicurezza di approvvigionamento. La crescente diffusione dell'immissione in rete di energia elettrica prodotta in proprio mette sotto pressione l'infrastruttura attuale e rende inevitabile un'espansione delle reti di distribuzione elettrica regionali. Un'impresa che è possibile solo con investimenti elevati, ma che avrà conseguenze fatali se non viene realizzata. Un motivo in più per mantenere più alto possibile il grado di autoapprovvigionamento.





Feller zeprionAIR

Comando flessibile di luce e tapparelle tramite WLAN: comandi centralizzati, scene o simulazioni di presenza.

Riduzione della bolletta dell'energia

Grazie all'investimento nell'impianto fotovoltaico, la bolletta elettrica annuale si è ridotta di circa il 40%, che corrisponde a un importo attorno a 1 000 franchi.

Efficienza e comfort

Nonostante il risparmio e l'ottimizzazione, i proprietari di casa non hanno mai voluto o dovuto rinunciare al comfort. Grazie alla gestione dell'energia e al monitoraggio, si è presto scoperto che la pompa di calore funziona meglio durante il giorno e quindi utilizza l'energia prodotta in eccesso o riscalda il boiler. Anche in termini di comfort, zeprionAIR offre un contributo determinante per la casa unifamiliare. Con zeprionAIR di Feller è possibile comandare comodamente tutte le tapparelle e le luci, adattandole in qualsiasi momento alle proprie esigenze. Basta premere un pulsante prima di andare a letto per spegnere le luci in tutta la casa.

E-Mobility inclusa

Agli sforzi nella gestione dell'energia è strettamente correlata la mobilità elettrica, che in futuro svolgerà un ruolo determinante anche nello stoccaggio dell'energia in eccesso. Sascha Mazzocut sa di cosa sta parlando e ha fatto i conti da tempo. Mentre per un motore a combustione tradizionale, un pieno del serbatoio da 100 franchi è sufficiente per 600 km, la stessa distanza può essere percorsa da un veicolo elettrico per appena un quarto del costo – ossia 25 franchi. Ma questo calcolo non tiene conto del fatto che i costi di manutenzione di un veicolo elettrico sono notevolmente inferiori.

Anche la consapevolezza cambia

Nella casa di Sascha Mazzocut non sono cambiati in meglio solo il grado di autosufficienza e i costi energetici annuali. C'è anche una consapevolezza nuova. «Prima ricevevamo semplicemente la bolletta dall'azienda elettrica e la pagavamo. Oggi capiamo molto meglio da cosa deriva la spesa e sviluppiamo una consapevolezza autonoma per il nostro consumo di energia.»



Sascha Mazzocut, Buttikon

Update fellerLYnk.

Una app, più touch e trend in fellerLYnk

Il nuovo firmware V2.3.1 di fellerLYnk ha molto da offrire.

L'aggiornamento rende disponibili nuove visualizzazioni dei trend, elementi touch-visu semplificati e innumerevoli nuovi elementi grafici da integrare nelle visualizzazioni. Inoltre l'aggiornamento integra la connessione alla app fellerLYnk Remote.

fellerLYnk è nota come «la piattaforma Connected Home con potenziale per il futuro». Oltre alla visualizzazione, serve a comandare progetti di automazione degli edifici KNX da semplici e complessi come pure a permettere un'integrazione flessibile di sistemi di terze parti in KNX. Con l'attuale aggiornamento del firmware versione 2.3.1, la piattaforma Connected Home, estremamente flessibile e basata sulla tecnologia web più recente, ha fatto un altro passo avanti decisivo.

App fellerLYnk Remote

Con la app fellerLYnk Remote, fellerLYnk può essere comandato facilmente dallo smartphone. L'applicazione consente di controllare i sistemi KNX a livello locale e da remoto. La app per smartphone iOS e Android può essere utilizzata per comandare l'illuminazione, le tapparelle e il riscaldamento. Consente inoltre di monitorare le informazioni ambientali, configurare calendari e timer, e visualizzare o monitorare lo stato e il consumo energetico delle utenze con grafici a curve. Per utilizzare questa applicazione, fellerLYnk deve essere collegato a un sistema KNX.

Assieme a una soluzione basata su cloud, la app fellerLYnk Remote offre la possibilità di una visualizzazione, un comando e una manutenzione a distanza delle installazioni. fellerLYnk Cloud garantisce la massima sicurezza e offre protezione contro l'accesso non autorizzato.



Progettato come apparecchio modulare, fellerLYnk richiede solo poco spazio nella distribuzione.



Semplici elementi touch-visu facilitano la gestione sullo smartphone e possono essere configurati molto velocemente.

Le novità in sintesi

- Tutte le impostazioni e le applicazioni standard sono ora disponibili in tutte e tre le lingue nazionali.
- Nuovi elementi grafici agevolano l'integratore nella realizzazione di visualizzazioni.
- Un nuovo elemento touch-visu offre adesso la possibilità di introdurre immagini di telecamere.
- È disponibile un nuovo elemento touch-visu semplificato per la regolazione della temperatura ambiente.
- È stata estesa la registrazione dei trend con valore medio, minimo, massimo e ultimo valore.

Capo- lavoro.

Convincente applicazione pratica di fellerLYnk da parte di BW Elektro AG e Züblin KNX Solution.



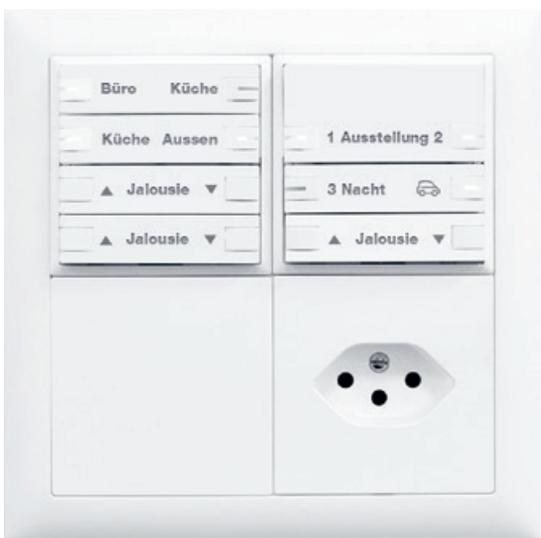
Da sinistra a destra:
Andreas Brunner,
responsabile di progetto
BW Elektro AG,
Markus Züblin,
Züblin KNX Solution,
Willi Breitenmoser,
titolare/amministratore
BW Elektro AG

Chi ancora ritiene che un impianto KNX sia adatto soprattutto per impianti più grandi farebbe bene a leggere attentamente il seguente caso di studio. Perché ciò che il team di BW Elektro AG ha realizzato assieme a Züblin KNX Solution nell'azienda della famiglia Manser è qualcosa di cui essere orgogliosi. E non solo dal punto di vista tecnico.

Quando nel 2018 il Garage Manser AG ha trasferito l'edificio residenziale e aziendale di Ganterschwil in un fabbricato ampliato e in parte di nuova edificazione, è apparso subito chiaro che anche gli impianti elettrici dovevano essere rinnovati. Il complesso edilizio con abitazione, garage e showroom aveva subito un notevole sviluppo nei suoi 60 anni di storia di successo. Allo stesso tempo, per il committente era importante mantenere aggiornati gli impianti elettrici e garantire il comfort per l'uso quotidiano sia in azienda che nell'abitazione. Durante la discussione del progetto, dunque, il comando delle luci, del riscaldamento e delle tapparelle sono stati argomenti importanti, così come la possibilità di un «Off» centralizzato per l'intero immobile.

Un caso per fellerLYnk

Per gli specialisti di BW Elektro AG è apparso subito chiaro che KNX era la soluzione ideale grazie ai numerosi comandi speciali e alla loro elevata complessità. «Prima o poi si arriva al punto in cui KNX non solo diventa tecnicamente migliore, ma anche economicamente più conveniente», afferma Andreas Brunner, responsabile di progetto presso BW Elektro AG. Per convincere la committenza è bastata una breve presentazione.



Comandi KNX per luci e tapparelle.



Distribuzione secondaria con dispositivi integrati in serie KNX di Feller, con il «cervello» dell'impianto, il fellerLYnk.

Poiché lo specialista KNX intervenuto, Markus Züblin, aveva appena completato la sua formazione su fellerLYnk, i vantaggi sono stati evidenti: «fellerLYnk controlla tutto e offre una visualizzazione eccellente», così egli riassume la soluzione innovativa dell'azienda di Horgen.

Tutto da un'unica fonte

Sulla base del progetto d'installazione elaborato da BW Elektro AG, il team di automazione degli edifici di Feller ha formulato delle proposte, che poi sono state specificate in dettaglio e ordinate dallo specialista KNX. In questa fase, le parti hanno beneficiato dell'appartenenza di Feller al gruppo Schneider Electric. Tutti i componenti, dal quadro di distribuzione principale alla presa, hanno quindi potuto essere ordinati comodamente presso un unico interlocutore.

Sicurezza negli ambienti umidi

Non ha posto alcun problema neppure la richiesta di un pulsante KNX umido, da poter utilizzare nell'area di lavaggio e all'esterno del garage. Per un utilizzo sicuro, da ottobre 2019 Feller ha in assortimento un modello con protezione contro l'umidità attiva.

Grazie a una buona formazione e alla facilità d'uso, il committente è stato in grado di completare il passaggio senza problemi. «È normale correggere delle sottigliezze dopo un paio di settimane di esperienza. Ma con KNX questo può avvenire facilmente e senza cablaggio», così BW Elektro AG spiega le prime settimane. E dunque l'unico «punto problematico» può già essere descritto

come un aneddoto: soltanto durante la prova pratica nella zona abitativa è risultato evidente che le tapparelle della doccia dovevano essere scollegate dal sistema di comando dell'illuminazione, per evitare che si alzino improvvisamente mentre si fa la doccia con il sole.

Quindi, la conclusione generale di tutte le parti interessate è positiva senza riserve. Positiva sia dal punto di vista funzionale che economico. Con una quota di circa il 5-10% del budget totale per l'ampliamento e la nuova edificazione, i costi per l'intera installazione sono rimasti entro limiti ragionevoli. E questo vale anche per la programmazione. Grazie a fellerLYnk è facile da realizzare e sono necessarie poche ore per programmazione e modifiche.



Visualizzazione chiara dell'edificio.
Realizzata con fellerLYnk.



Con protezione contro l'umidità attiva.
Il pulsante KNX umido.



Potere delle donne.

Corinne Ramseier, responsabile Telematica, membro della Direzione – Pomatti AG St. Moritz

Una donna che sa il fatto suo. In un ambiente maschile – il settore dei materiali elettrici. Con grande successo e sempre alla ricerca di nuove sfide. La sua curiosità l'ha portata fino alla direzione dell'impresa tradizionale di St. Moritz Pomatti AG.



Da tempo presente a St. Moritz: Pomatti AG

Signora Ramseier, cosa possono fare le donne meglio dei loro colleghi maschi nel settore dei materiali elettrici?

Nulla. Ma le donne devono fare molti più sforzi per essere accettate. Se come donna scegli questa professione, hai bisogno di entusiasmo. E l'entusiasmo porta a risultati migliori.

Le donne subiscono un trattamento diverso rispetto agli uomini? Ad esempio, nello scambio con i colleghi?

Io non ho percepito alcuna differenza e penso che non ce ne dovrebbero essere.

Aveva delle aspirazioni professionali alternative oppure è sempre stato suo desiderio imparare una professione tecnica? Qual è stato il suo percorso lavorativo?

Un anno prima della fine del liceo – che in realtà io non volevo frequentare – ho deciso di formarmi come montatrice elettricista. La spinta decisiva me l'ha data il lavoro temporaneo che ho svolto nell'azienda di mio padre nel settore della telefonia. Dopo il diploma di scuola superiore, sono entrata direttamente al secondo anno di apprendistato.

Poi naturalmente ci sono stati corsi di formazione continua: dato che non esisteva ancora un diploma federale di formazione telematica, la prima tappa è stata capo montatrice/controllore. Sono seguiti il diploma federale di installatrice elettricista, poi la qualifica professionale di capo progettista telematica e infine il diploma federale di telematica.

Sviluppo continuo – da dove viene l'ambizione?

Dalla grande gioia per la professione e la tecnologia. Voglio sempre imparare qualcosa di nuovo ed entusiasmare i miei

clienti con delle innovazioni. Nessuno può più togliermi quello che ho imparato.

Formazione professionale continua e istruzione scolastica di base: qual è esattamente la differenza?

La formazione di base è soltanto il fondamento. In seguito bisogna seguire una formazione professionale specifica. Questo è molto importante nel nostro settore.

Come affronta sconfitte e fallimenti?

Basta non arrendersi, c'è una soluzione per tutto.

Come vede lo sviluppo del settore dei materiali elettrici e le sfide principali?

Anche se i requisiti per gli installatori elettricisti sono elevati, quasi nessuno è disposto a pagare anche per i servizi. Manca l'apprezzamento per l'attività artigianale. Diventa sempre più difficile appassionare i giovani. Per molti di loro solo lo studio paga.

Il settore dei materiali elettrici deve fare attenzione a non perdere le opportunità in questi tempi in rapida evoluzione e ritrovarsi alla fine «solo» a posare tubi e cavi. Bisogna rimanere innovativi e – come ho già detto – entusiasmare il cliente.

Quindi i progettisti di sistemi elettrici devono stare al passo con i tempi e interessarsi alle nuove tecnologie, formarsi costantemente e convertire quanto appreso nei loro progetti. Gli integratori di sistemi sono sempre più importanti, perché tutto è collegato in rete.

Datori di lavoro e superiori devono quindi motivare i loro dipendenti a imparare? Come si comporta lei personalmente?

Bisogna avere grande entusiasmo e dare il buon esempio. Io incentivo i collaboratori ponendo loro delle sfide. Ma i fondamentali sono la capacità di entusiasinarsi e la vocazione per il lavoro. Bisogna averle entrambe dentro di sé.

Il contatto personale con colleghi e formatori – cosa significa per lei?

È molto importante, perché da esso si può solo imparare.

Tre cose che darebbe in dote a ogni persona?

In Svizzera dovremmo essere soddisfatti e felici. Qui tutti hanno la possibilità di fare una buona formazione e anche dei corsi di perfezionamento. Bisogna approfittare delle opportunità che si presentano e cercare una professione che appassioni.

A quali argomenti al di fuori del campo professionale vale la pena pensare per più di 10 minuti?

Come trattiamo la Terra? Cosa lasciamo ai nostri figli? Come madre di un figlio di 10 anni, questo è un tema ricorrente anche nella nostra famiglia.



Dare il buon esempio.
La motivazione di una che vive per l'apprendimento: Corinne Ramseier.

Corinne Ramseier è un'ospite benvenuta anche nella formazione Feller. Finora ha partecipato a:

- Visualizzazione FacilityServer/HomeServer
- KNX nelle reti IP (ben 2 volte)
- fellerLYnk

Ha inoltre completato il corso base KNX certificato e il corso di perfezionamento KNX.



Conoscere fa bene.

Per alcuni il cambiamento è la ricetta del successo, per altri è una parola vuota. Il fatto è che stanno avvenendo cambiamenti ovunque. Anche nella formazione, così come nella gestione dell'apprendimento e della conoscenza. Tatjana Angst è la direttrice dei corsi di formazione di Feller. Sa come gestire la conoscenza.

Signora Angst, come vede lo sviluppo in termini di formazione e perfezionamento professionale?

Penso che dobbiamo distinguere tra due aspetti. Da un lato, il fatto che l'apprendimento è diventato un compito quotidiano permanente per tutti noi, dall'altro che le necessità di apprendi-

mento – cosa si vorrebbe imparare, quando e come – sono molto personali. Nella progettazione di un'offerta formativa devono essere considerati entrambi gli aspetti. È necessaria una combinazione di vari mezzi di apprendimento – analogici e digitali.

Quali opportunità offre la digitalizzazione?

Permette un apprendimento adeguato alle esigenze. Siamo tutti molto fissati sul lavoro. In altre parole, le persone vorrebbero poter completare la loro formazione al proprio ritmo, indipendentemente dal luogo e dal momento. Tuttavia, poiché la pratica non si svolge soltanto su un laptop o un tablet, il rapporto con la quotidianità professionale è estremamente importante. Noi puntiamo su una combinazione che tiene conto sia dell'apprendimento digitale che delle lezioni in classe.

Cosa la affascina della formazione e dell'aggiornamento?

Certamente la collaborazione con le persone. Esistono talmente tante personalità e tipi di apprendimento diversi – tattile, visivo e altri. Dobbiamo essere in grado di gestirli tutti. Se riusciamo ad accogliere ogni singolo tipo e ad accompagnarlo con successo nel suo processo di apprendimento, abbiamo fatto bene il nostro lavoro. È questo che mi affascina.

Dove trova le idee migliori per il suo lavoro?

Nell'acqua o sull'acqua. Perché l'acqua ha molto a che fare con il flusso e il cambiamento. Ma anche facendo jogging. La regolarità del movimento libera la mente. Le buone idee spesso nascono spontaneamente.

Il suo consiglio a qualcuno che non riesce a motivare se stesso a seguire un corso di formazione o lo fa solo con difficoltà?

Sono in atto dei cambiamenti. Che ci piaccia o meno. Se reagiamo correttamente – ad esempio attraverso una formazione continua o un perfezionamento professionale – rimaniamo competitivi. Questo fa bene, porta successo. E con il successo, la motivazione arriva automaticamente. Funziona per le persone come funziona per le aziende.



La luce non varia?

Ieri il variatore di luce ha attenuato ancora perfettamente le luci DALI, ma oggi non funziona più. L'encoder rotativo di potenza DALI è guasto? In realtà no, e qui capite perché.

Con l'encoder rotativo di potenza 40080 DALI di Feller, le lampade a LED con i loro alimentatori DALI possono essere regolate per variare la luce con estrema precisione, in modo fluido e senza sfarfallio. Solo la ricerca dei guasti può essere un po' più difficile per l'installatore elettricista a causa dei segnali digitali DALI. Ma se, ad esempio, il cliente all'improvviso non riesce più a regolare la lampada, ma può solo accenderla o spegnerla, molto probabilmente non c'è nulla di difettoso. Sono stati memorizzati accidentalmente dei valori errati, ad esempio una luminosità di base minima troppo alta. Queste impostazioni possono essere cancellate con due semplici passaggi:



1. disattivazione dell'illuminazione mediante una breve pressione sul pulsante rotativo dell'encoder rotativo di potenza DALI
2. pressione del pulsante rotativo finché la cancellazione della luminosità di base minima non viene confermata da un lampeggiamento dell'illuminazione

Maggiori informazioni sulla regolazione dell'encoder rotativo di potenza 40080 DALI sono riportate nelle istruzioni per l'installazione, in dotazione di fabbrica con ogni apparecchio.



Non avete le istruzioni per l'installazione a portata di mano? Basta semplicemente leggere il codice QR per ottenerle.

NOSTRO
CONSIGLIO DI
INSTALLAZIONE

Peter Glaus
Team leader supporto clienti
Feller AG



Friends of Hue.

Dal 2018, Feller AG è partner della rete «Friends of Hue» di Signify (ex Philips Lighting).

Il sistema di illuminazione Philips Hue

Il sistema di illuminazione intelligente Philips Hue è leader di mercato in questo settore. Philips Hue unisce una luce LED brillante a risparmio energetico a una tecnologia intuitiva. Così l'illuminazione quotidiana diventa un'esperienza straordinaria. L'illuminazione d'appartamento in rete apre infinite possibilità di giochi di colori ed è sincronizzabile con la musica, la televisione o i giochi. I residenti possono selezionare con facilità le loro scene luminose preferite tramite la app Hue o un comando vocale.



Smart Light Control for Philips Hue.

Feller è considerato un pioniere nello sviluppo di interruttori e pulsanti «smart» per la casa. Dal 2001, Feller consente ai suoi clienti di comandare e controllare l'illuminazione, le tapparelle e il controllo della temperatura in modo intelligente. L'ampliamento della gamma Feller con pulsanti intelligenti è quindi una logica conseguenza per espandere ulteriormente l'ecosistema Feller «Smart Home».

La luce è fondamentale per un'atmosfera confortevole in casa. Affinché i residenti si sentano completamente a proprio agio, anche il comando e la regolazione della sorgente luminosa devono integrarsi armoniosamente nell'insieme. A partire da maggio 2019 i clienti Feller beneficeranno di nuove possibilità. Nell'ambito di questa collaborazione con Signify (ex Philips Lighting), Feller ha sviluppato dei nuovi pulsanti intelligenti per il sistema di illuminazione Philips Hue. Questo programma offre ai clienti finali la libertà di impostare e gestire nel modo più semplice possibile il proprio ambiente di illuminazione individuale – accendere/spengere, variare la luminosità o richiamare le scene salvate diventano quindi un gioco da ragazzi.

«La partecipazione di Feller al programma «Friends of Hue» è un passo ulteriore nel mondo dell'Internet of Things (IoT).»

Raúl Bonadé, Product Marketing & Innovation Director Buildings
Schneider Electric (Schweiz) AG e Feller AG

Design EDIZIOdue per i fan Hue

Il nuovo Smart Light Control di Feller è un pulsante wireless senza batteria che, grazie alla funzionalità plug & play, può essere facilmente collegato a un sistema di illuminazione intelligente Philips Hue già installato. La comunicazione si basa sullo ZigBee Green Power e quindi il pulsante comunica direttamente con l'Hue Bridge v2. L'integrazione di un pulsante nel sistema di illuminazione intelligente è molto semplice con l'aiuto della app Hue direttamente sullo smartphone. I nuovi pulsanti wireless vengono venduti ai clienti finali nel commercio all'ingrosso di materiale elettrico e, in una versione speciale, direttamente presso i negozi al dettaglio. Tre sono le varianti a disposizione per il montaggio. Stand alone per applicazioni personalizzate, integrazione in un impianto esistente o estensione (retrofit) con una cornice combinata di Feller EDIZIOdue.



Smart Light Control EDIZIOdue

Pulsanti wireless EDIZIOdue per ecosistema Philips Hue

4 funzioni programmabili (per es. variazione della luminosità, ON/OFF e scene)

Possono essere avvitati o incollati alla parete

Nessun cablaggio o batteria necessari

Messa in funzione con l'app Philips Hue (richiede un Bridge Philips Hue v2)

Raggio d'azione fino a 15 m nell'edificio

Adatti alle combinazioni (solo variante Profi) *

Doppi pulsanti (a bilanciare)

Per montaggio apparente/a incasso (a incasso solo per variante Profi) *

IP20

F = 60 × 60 mm, FMI = 88 × 88 mm

12 colori (EDIZIOdue colore)

* Nota: la versione speciale per clienti finali non sostituisce l'interruttore luce e dunque non può essere installata in una combinazione incassata. È disponibile solo come variante apparente.

- Famoso design EDIZIOdue di Feller
- Configurazione semplice con l'app Philips Hue
- Funziona con tutte le lampade e luci Philips Hue
- Disponibili nel commercio all'ingrosso di materiale elettrico o, in una versione speciale, presso i negozi al dettaglio
- Consente una facile e conveniente integrazione di Smart Lighting nel design Feller.

Pulsanti wireless.

Gli edifici in rete sono sempre più spesso dotati della tecnologia EnOcean. I nuovi pulsanti wireless Feller EnOcean* consentono ora l'integrazione perfetta di tali applicazioni nel design EDIZIOdue di Feller in tutte le varianti di colore e di design.



**Senza batteria, senza cavi e senza manutenzione.
I nuovi pulsanti wireless EnOcean nel design EDIZIOdue di Feller.**

* disponibili solo per applicazioni professionali

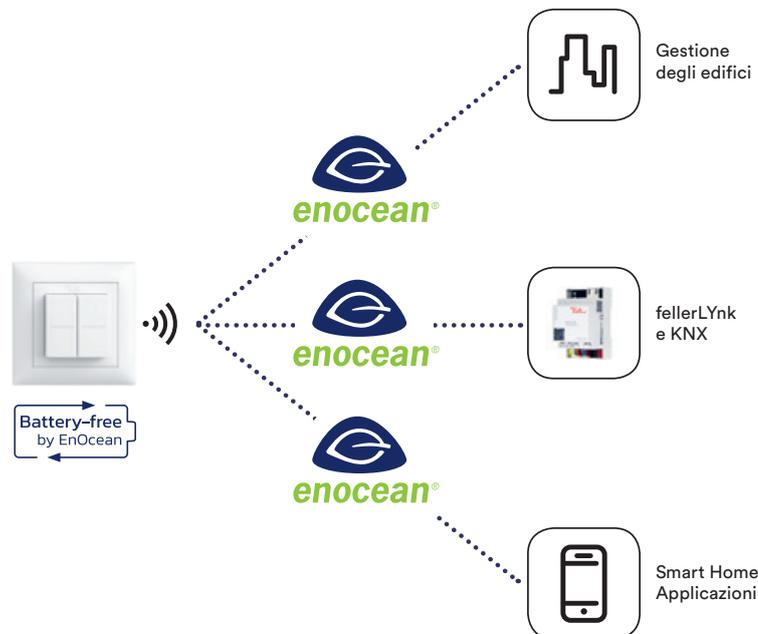
La tecnologia wireless senza batteria di EnOcean costituisce la base per soluzioni di sensori wireless innovative ed esenti da manutenzione. I pulsanti e sensori wireless autonomi dal punto di vista energetico non richiedono cavi o batterie. L'energia ambientale esistente, come quella del movimento/della pressione, viene convertita in un modulo piezoelettrico in energia necessaria per la comunicazione radio.

Pulsanti wireless per EnOcean

I nuovi pulsanti wireless per EnOcean nel design EDIZIOdue possono essere utilizzati sia per nuove installazioni che per installazioni a posteriori. Senza scatola da incasso, cavi o batterie, possono essere installati praticamente ovunque. Sono adatti anche per ampliare combinazioni esistenti.

Svariate possibilità

I pulsanti utilizzano un protocollo EnOcean aperto come comunicazione e possono quindi essere combinati con la pressoché totalità degli altri dispositivi EnOcean. Ad esempio, possono anche essere integrati negli impianti KNX con il fellerLYnk e il modulo EnOcean corrispondente come pulsanti wireless.



enocean®

Pulsanti wireless EDIZIOdue per EnOcean

2 canali / 4 canali

Pulsanti singoli/doppi (a bilanciare)

Nessun cablaggio o batteria necessari

EnOcean Equipment Profile (EEP) F6-02-xx

Possono essere avvitati o incollati alla parete

Raggio d'azione fino a 20 m nell'edificio

Adatti alle combinazioni

Per montaggio apparente/a incasso

IP20

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

12 colori (EDIZIOdue colore)

Dati tecnici

- Alimentazione Generatore di energia elettrodinamica
- Tipo rete di comunicazione EnOcean
- Frequenza 868,3 MHz (ASK)
- Velocità di trasmissione 125 kbps
- Quattro stati di azione per canale (sopra/sotto/premuto/non premuto)
- EnOcean Equipment Profile supportato F6-02-xx
- Il pulsante wireless EnOcean è disponibile esclusivamente nel commercio all'ingrosso di materiale elettrico

Effetti di luce.

Feller e Signify (ex Philips Lighting) festeggiano con voi la nuova partnership Smart Home «Friends of Hue». Basta rispondere correttamente alle domande del concorso online e con un po' di fortuna fare il primo passo verso un'esperienza di luce completamente nuova. Sono in palio un Philips Hue Starter Kit E27, una Philips Hue Go e due Smart Light Control di Feller.



Il Philips Hue White & Color Ambiance Starter Kit regala ad ogni stanza un proprio colore. Il kit contiene tre lampade intelligenti E27, l'Hue Bridge e un interruttore dimmer. Philips Hue Go è una lampada portatile che permette di godere della luce giusta in ogni momento. E Smart Light Control di Feller mette a disposizione il pulsante giusto nel design EDIZIOdue per comandare con estrema facilità il sistema di illuminazione Philips Hue.

Rispondete alle tre domande del concorso sul nostro sito web. Il termine d'invio ultimo è il **12. 7. 2019**.

Vi auguriamo buona fortuna!
Feller AG

www.feller.ch/concorso

Cliccate e partecipate!

feller.ch/concorso



Condizioni di partecipazione Premio: I premi verranno estratti a sorte tra tutti i partecipanti al concorso. Il vincitore sarà avvisato personalmente.
Partecipanti: Sono esclusi dalla partecipazione tutti i collaboratori di Feller AG e di Schneider Electric (Svizzera) AG. Ogni partecipante ha diritto a inviare una soluzione. Il concorso è aperto a più collaboratori di ciascuna azienda. **Diritto:** L'estrazione ha luogo a porte chiuse. Non si tiene alcuna corrispondenza in merito al concorso. Sono escluse le vie legali.

Dati editoriali Editore e redazione: Feller AG, Bergstrasse 70, 8810 Horgen
Direzione di redazione: Cello Duff, Tel. 044 728 77 77, info@feller.ch, www.feller.ch
Impaginazione: gestalten AG, Zurigo I **Stampa:** Brüggl Medien, Romanshorn

Luce smart. Pulsante smart.



Smart Light Control for Philips Hue.

Con il pulsante wireless senza batteria e senza fili si controllano le lampade Philips Hue in modo semplice e smart. Smart Light Control è disponibile nel design EDIZIOdue in 12 diversi colori e si adatta perfettamente agli interruttori e ai pulsanti esistenti. Maggiori informazioni: feller.ch/hue

Feller

by **Schneider** Electric