



Smart home and building solutions.
Global. Secure. Connected.

JOURNAL

2 | 2018



Revisione Direttiva EPBD

Fiera MCE EXPOCOMFORT 2018

Nuovo Corso HVAC

ETS Inside e Falcon per Driver Linux

Professione System Integrator

www.knx.it

STRUTTURA OPERATIVA KNX ITALIA



Sono organi dell'Associazione:

Assemblea

L'Assemblea degli Associati è investita di ogni potere per il raggiungimento degli scopi dell'Associazione.

Consiglio Direttivo

Il Consiglio Direttivo di KNX Italia è eletto, tra i membri di Cat. "A", "B", "C" e "D", dall'Assemblea dei soci e definisce le linee strategiche dell'associazione, fondamentali per l'indirizzamento delle attività del gruppo marketing, tecnico e formazione. Il Consiglio Direttivo è investito di tutti i più ampi poteri per l'amministrazione dell'associazione e per il raggiungimento dei fini statutari.

Consiglio Direttivo di KNX Italia

| | |
|------------------|--|
| ABB Sace | Ing. Claudio Brazzola |
| Big | Ing. Gianluca Dho |
| Domoticalabs | Ing. Claudio Caldera |
| BTicino | Ing. Ernesto Santini |
| Gewiss | Ing. Valeriano Casci |
| Hager Bocchiotti | Ing. Alberto Fiorentini |
| Hager | Ing. Paolo Vela |
| Mape | Sig. Diego Pastore |
| Think Simple | Ing. Giovanni Gambin (Vice Presidente) |
| Sinapsi | Ing. Massimo Valerii (Presidente) |
| Vimar | Ing. Alberto Pomella |

Coordinatori delle attività dei gruppi

Ing. Michele Pandolfi (Gewiss SPA / Coordinatore Marketing)
Sig. Diego Pastore (Mape / Coordinatore Formazione)
Ing. Alessio Vannuzzi (KNX Professionals Italia / Coordinatore)
Ing. Maurizio Vettorato (Abb SpA / Coordinatore tecnico)

Segretario

Ing. Filomena d'Arcangelo

Segreteria Organizzativa

Dott.ssa Silvia Siliprandi



KNX News è un'iniziativa dell'Associazione KNX Italia

Anno 8° N. 2018 | Semestrale

Coordinamento editoriale: Associazione KNX Italia

Contributi: KNX Italia

Grafica: Designstudio Lange AGD | Friedrich-Wolf-Str. 16A | 12527 Berlin

KNX Italia: Viale Vincenzo Lancetti, 43 | 20158 Milano | Tel. +39 02-32 642 83 | segreteria@knx.it

KNX Association: De Kleetlaan 5 | 1831 Brussels / Diegem | Belgium | Phone: +32 02 775 85 90 | info@knx.org



Editoriale

- 2** A Cesare quel che è di Cesare:
Gloria ai sistemi di regolazione, controllo e monitoraggio

Focus

- 4** Revisione Direttiva EPBD
Dalla seconda revisione della direttiva EPBD un chiaro orientamento verso l'automazione d'edificio

Marketing

- 7** KNX Italia e KNX Professionals ad MCE 2018
KNX Italia e KNX Professionals partecipano alla fiera MCE EXPOCOMFORT 2018. In mostra le applicazioni KNX e l'integrazione tra mondo termico e Mondo Elettrico.

Formazione

- 13** Maggiori opportunità per gli specialisti KNX grazie al nuovo corso HVAC

Tecnica

- 14** ETS Inside e Falcon driver per Linux

KNX Professionals

- 16** Professione "System Integrator"

Nuovi Membri

- 19** BELIMO Italia S.r.l., TECNOLOGIE D'IMPIANTI S.R.L.,
Matteo Cavatorta, Massimo Mangani

Nuovi prodotti

- 20** ABB
21 BELIMO / BETA CAVI
22 DOMOTICA / EKINEX
23 ERGO / GEWISS
24 HAGER / SINAPSI
25 THEBEN / VIMAR
26 VITRUM



A Cesare quel che è di Cesare:

Gloria ai sistemi di regolazione, controllo e monitoraggio



Massimo Valerii

Presidente KNX Italia

Mai come in questo ultimo biennio abbiamo assistito ad una "glorificazione" dei sistemi di automazione dell'edificio grazie all'emanazione di direttive, decreti, leggi e norme tecniche che hanno sancito la centralità dei sistemi di automazione nel processo di evoluzione e crescita sociale nel mondo, ed in particolare in Europa. Tutte le disposizioni legislative e normative convergono verso l'obbligo di realizzare impianti intelligenti. Qualunque sia l'obiettivo funzionale assegnato, questo può essere raggiunto pienamente solo se l'impianto elettrico ha un adeguato livello di intelligenza.

Tanti sono i campi applicativi in cui trovano strategica applicazione i sistemi di automazione dell'edificio: l'effi-

cienza energetica, la decarbonizzazione, le smart grid, le smart cities e lo smart metering. Facce diverse dello stesso progetto, che ha come obiettivo il progresso sociale. Esso si concretizza nell'utilizzo parsimonioso delle risorse limitate del pianeta e nella sostenibilità dei processi creati dall'uomo, anche attraverso la nascita di una consapevolezza dei propri consumi.

Non è un caso che la Direttiva dell'Unione Europea EPBD del 2010/31/UE nella sua revisione pubblicata a maggio 2018 aggiunga una serie di misure alle Direttive correnti con il proposito di:

- accelerare le riqualificazioni degli edifici esistenti
- incentivare una dotazione di tecnologie smart e sistemi tecnologici quali quelli di automazione dell'edificio.
- introdurre la mobilità elettrica nell'ambito di applicazione della Direttiva in quanto parte integrante del "sistema edificio"

In particolare la Direttiva si pone l'ambizioso obiettivo di avere nel 2050 il parco immobiliare europeo composto esclusivamente da edifici NZEB – Near Zero Energy Building.

L'accordo raggiunto prevede:

- strategie di ristrutturazione per rendere gli edifici più efficienti dal punto di vista energetico
- creazione di infrastrutture per i veicoli elettrici
- obbligo di monitoraggio delle prestazioni energetiche: "Gli Stati membri possono stabilire requisiti affinché gli edifici residenziali siano attrezzati con:
 - a) la funzionalità di monitoraggio elettronico continuo, che misura l'efficienza dei sistemi e informa i proprietari o gli amministratori dei cali significativi di efficienza e della necessità di manutenzione;



...il mondo dell'Energia Elettrica è stato travolto da una rivoluzione storica...

"Non importa come sia accaduto, così improvvisamente, che i sistemi di automazione stiano diventando il cuore strategico delle applicazioni che ruotano intorno all'edificio, ciò che importa è che sia arrivato il momento in cui i professionisti, che da anni lavorano con competenza in questo mondo, possano vedere riconosciuto un ruolo nella loro competenza"



b) funzionalità di regolazione efficaci ai fini della generazione, della distribuzione, dello stoccaggio e del consumo ottimali dell'energia “

• introduzione entro il 2019 di un “Quadro Generale Comune per la valutazione della predisposizioni degli edifici all'intelligenza”

... La Commissione stabilisce la definizione dell'indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza e una metodologia con cui tale indicatore deve essere calcolato.....

.....La metodologia considera tecnologie come i contatori intelligenti, i sistemi di automazione e controllo degli edifici, i dispositivi autoregolanti per il controllo della temperatura dell'aria interna, gli elettrodomestici incorporati, i punti di ricarica per veicoli elettrici, l'accumulo di energia, nonché le funzionalità specifiche e l'interoperabilità di tali sistemi, oltre ai benefici per le condizioni climatiche degli ambienti interni, l'efficienza energetica, i livelli di prestazione e la flessibilità così consentita

Ma il clamore intorno ai sistemi di automazione dell'edificio non finisce qui. Come si può leggere nella citazione precedente, c'è un'altra applicazione di cui si parla ampiamente e che sta diventando di interesse strategico per l'obiettivo degli NZEB: lo smart metering.

Possiamo guardarci intorno e vedere come negli ultimi anni siano stati avviati un gran numero di rivoluzionari progetti che hanno affermato il concetto che gli smart meter rappresentano il primo anello di una catena di valore che si esprime proprio nell'impiego e nell'analisi, nelle più varie forme, dei dati raccolti e trasmessi dagli smart meter:

- il mondo del Gas, con la delibera ARERA N°155/08, che ha sancito il passaggio a smart meter gas attraverso la specifica tecnica UNI CIG 11291 “Sistema di comunicazione bidirezionale a rete fissa tra contatori e centro SAC” e, a seguire, con la delibera N°393/2013/R/gas che ha disciplinato la procedura di sperimentazione multiutility gas, acqua, energia termica e rifiuti
- il mondo del Calore, che in recepimento della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica ha emanato il Dlgs 102/2014 che ha introdotto l'obbligo della contabilizzazione e ripartizione dei costi per riscaldamento attraverso la specifica tecnica UNI 10200
- il mondo dell'Acqua che sta compiendo i primi passi spinto soprattutto dall'annoso problema di prevenire e controllare le perdite di rete
- il sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani che è stato interessato da sperimentazioni finalizzate alla misura e monitoraggio

Ma soprattutto il mondo dell'Energia Elettrica è stato travolto da una rivoluzione storica:

- il nuovo smart meter 2G per la prima volta fornisce la possibilità all'utente finale di avere conoscenza e consapevolezza dei propri consumi elettrici in tempo reale
- la disponibilità, in tempo reale, dei dati sui flussi di energia scambiati dall'edificio, nonché gli avvisi di superamento soglie apriranno la strada a nuove soluzioni applicative di integrazione con i sistemi domotici nell'ambito dell'efficienza energetica e del monitorag-

gio dei consumi, così come della performance energetica dinamica dell'edificio

Il valore aggiunto degli smart meters si esprime in tanti casi d'uso e con differenti diverse finalità:

- nel fornire all'utente consapevolezza dei propri consumi con la finalità di scatenare comportamenti virtuosi che portino al conseguimento di un obiettivo di contenimento dei consumi
- nel monitoraggio e nella misura delle prestazioni energetiche di un edificio con modalità non più statiche ma dinamiche che porterà nel 2050 ad avere tutti gli edifici NZEB (edifici a energia quasi zero).
- nelle funzioni di contabilizzazione di consumi di energia allo scopo di ripartire costi comuni e di fatturazione, utilizzando finalmente non più principi legati ai millesimi di superficie posseduti ma legati all'effettivo utilizzo e consumo dell'energia.
- nell'industria 4.0 per la definizione e la valorizzazione dei centri di costo di ciascun processo produttivo: oggi, come sappiamo, il costo energetico ha un forte impatto sul costo di produzione, specialmente in Italia, e pertanto lo smart metering è lo strumento ideale per valutare l'incidenza del costo dell'energia sul pezzo finale del prodotto
- nel futuro delle Smart Grid, dove gli utenti non più solo consumatori di energia, stanno trasformandosi in “prosumer” grazie alla presenza, sempre più capillare negli edifici, di sistemi di produzione da fonte rinnovabile, sistemi di accumulo di energia e sistemi di mobilità elettrica. Gli Smart Meters costituiscono la soluzione al puntuale monitoraggio dei flussi di energia allo scopo di fornire a sistemi di BMS di controllo dell'edificio gli elementi per mettere in atto politiche di gestione dei carichi dell'impianto.

Istituzioni, enti normatori come il CEI e associazioni di professionisti come AICARR, con certissimo impegno organizzano eventi, convegni, tavole rotonde, comitati tecnico/scientifici dove discutono di tutto ciò e propongono il loro punto di vista.

Cito gli eventi del CEI dal titolo – “Dall'efficienza energetica allo smart building” che si è tenuto lo scorso 12 giugno a Bari - ed il 35° convegno nazionale AICARR centrato sul tema “Energia e Comfort negli edifici nell'era della digitalizzazione e dell'intelligenza distribuita” – tenutosi a Firenze lo scorso 14 giugno 2018.

Non importa come sia accaduto, così improvvisamente, che i sistemi di automazione stiano diventando il cuore strategico delle applicazioni che ruotano intorno all'edificio, ciò che importa è che sia arrivato il momento in cui i professionisti, che da anni lavorano con competenza in questo mondo, possano vedere riconosciuto un ruolo nella loro competenza.

In questi mesi che verranno, di particolare attenzione verso i temi dell'automazione dell'edificio e dello Smart Building, la nostra associazione lavorerà instancabilmente affinché tecnologia e professionisti di questa tecnologia - i system integrator - vedano riconosciuto il proprio indiscutibile ruolo. E' un treno che passa, bello, confortevole e veloce; il biglietto ce lo abbiamo, è necessario salire!

REVISIONE DIRETTIVA EPDB

Dalla seconda revisione della direttiva EPBD un chiaro orientamento verso l'automazione d'edificio



Roberto Rocco

Gruppo Marketing KNX Italia

Laureato in Ingegneria Gestionale, ha conseguito l'MBA presso il MIP-Politecnico di Milano. In seguito ha maturato significative esperienze nei settori elettrico, illuminotecnico e HVAC. Autore di libri e articoli sugli impianti innovativi e sulla complessa interazione del sistema impianto-edificio, ricopre oggi il ruolo di Business Development & OEM Account Manager presso l'azienda Ekinex by SBS. È membro attivo del Gruppo Marketing di KNX Italia.

Il maggiore consumatore di energia in Europa è il settore dell'edilizia, che ne assorbe oltre il 40%. Se a ciò si aggiunge che il 75% degli edifici è inefficiente dal punto di vista energetico e che, mediamente, soltanto l'1% dello stock è rinnovato ogni anno, si può comprendere perché il tema sia diventato assolutamente prioritario per l'Unione Europea. La seconda revisione della direttiva sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD), pubblicata a giugno sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e denominata 2018/844, contiene un importante richiamo al ruolo che l'automazione degli edifici può svolgere per ottenere la massima efficienza energetica.

Nel 2002 la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (2002/91/CE) ha avviato un profondo processo di cambiamento nelle consuetudini progettuali e realizzative degli edifici nei paesi dell'Unione Europea. Il recepimento a livello nazionale, avvenuto attraverso diversi provvedimenti, a partire dal D.Lgs. 192 del 2005, ha definito i requisiti minimi di efficienza energetica per gli edifici di nuova costruzione e per quelli già esistenti, ed ha introdotto la certificazione del rendimento energetico, imponendo il controllo periodico delle caldaie e degli impianti di condizionamento. Da quel momento i progettisti dei settori edilizio e impiantistico sono stati sempre più incentivati a ragionare sul complesso sistema edificio-impianto e non più soltanto sulle sue singole componenti.

Una prima revisione della EPBD è avvenuta nel 2010 con la pubblicazione della direttiva 2010/31/UE; il requisito più impegnativo è senz'altro che, entro il 2021 (o il 2019 per gli edifici pubblici), tutti gli edifici di nuova costruzione siano "a energia quasi zero" (nearly zero-energy buildings o nZEB).

Le peculiarità della seconda revisione

Con la pubblicazione del pacchetto «Energia pulita per tutti gli europei» nel novembre del 2016, la Commissione europea ha deciso di apportare ulteriori modifiche alla direttiva EPBD con l'obiettivo di utilizzare tecnologie intelligenti negli edifici e accelerarne il più possibile il processo di rinnovamento, in una visione a lungo termine che punta alla decarbonizzazione del patrimonio edilizio entro il 2050.

Mentre la direttiva EPBD originaria e la sua prima revisione si erano concentrate principalmente sul miglioramento dell'involucro edilizio e degli impianti, con un particolare riferimento a quello termico, la seconda revisione promuove esplicitamente il ricorso alle reti di informazione e comunicazione (ICT) e alle tecnologie intelligenti per assicurare un funzionamento autenticamente efficiente degli edifici. Non è quindi un caso che la definizione di «sistema tecnico per l'edilizia» (Art. 2, punto 3) sia stata ampliata, aggiungendo i sistemi d'automazione e controllo dell'edificio, e nel testo della direttiva il termine "building automation" compaia ben dieci volte. Una nuova definizione chiarisce che l'automazione e il controllo dell'edificio rappresentano "sistema comprendente tutti i prodotti, i software e i servizi tecnici che contribuiscono al funzionamento sicuro, economico ed efficiente sotto il profilo dell'energia dei sistemi tecnici per l'edilizia tramite

controlli automatici e facilitando la gestione manuale di tali sistemi”.

La direttiva sottolinea anche l'importanza che le misure di miglioramento della prestazione energetica non si limitino all'involucro dell'edificio, ma includano tutti gli elementi e i sistemi tecnici che contribuiscono a ridurre il fabbisogno energetico per il riscaldamento, il raffrescamento, l'illuminazione e la ventilazione, migliorando al contempo il comfort igrotermico e visivo.

L'indicatore di Smart Readiness (SRI)

Per promuovere la digitalizzazione e l'adozione di tecnologie intelligenti negli edifici, la revisione della direttiva istituisce un indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza (Smart Readiness Indicator o SRI) stabilendo il termine del 31 dicembre 2019 per la definizione esatta della metodologia di calcolo e dell'indicatore stesso, al quale è dedicato l'Allegato I bis. Di applicazione volontaria, l'indicatore ha lo scopo di valutare per l'intero edificio o per le singole unità immobiliari:

- la capacità di mantenere l'efficienza energetica e il funzionamento dell'edificio mediante l'adattamento del consumo energetico, ad esempio usando energia da fonti rinnovabili,
- la capacità di adattare la propria modalità di funzionamento in risposta alle esigenze dell'occupante, prestando la dovuta attenzione alla facilità d'uso, al mantenimento di condizioni di benessere igrotermico degli ambienti interni e alla capacità di comunicare dati sull'uso dell'energia,
- la flessibilità della domanda di energia elettrica complessiva di un edificio, inclusa la sua capacità di consentire la partecipazione alla gestione attiva e passiva, nonché la gestione della domanda implicita ed esplicita, della domanda relativamente alla rete, ad esempio attraverso la flessibilità e le capacità di trasferimento del carico.

Per quanto riguarda la metodologia di calcolo, la Direzione generale per l'energia della Commissione europea ha incaricato un consorzio di consulenti della realizzazione di uno studio di fattibilità basandosi su standard internazionali ed europei. La metodologia deve prendere in considerazione la disponibilità di contatori intelligenti, sistemi di automazione e controllo, dispositivi autoregolanti per la temperatura interna, punti di ricarica per i veicoli elettrici nonché l'integrazione degli elettrodomestici, l'accumulo di energia e l'interoperabilità di tutte queste funzioni; devono essere valutati anche i benefici sulle condizioni climatiche interne, sull'efficienza energetica, sui livelli prestazionali e sulla flessibilità ottenuta.

La direttiva richiede espressamente di adottare il formato più appropriato per l'indicatore che dovrà essere semplice, trasparente e facilmente comprensibile per i consumatori, i proprietari, gli investitori e gli operatori attivi nel mercato della gestione della domanda d'energia.

La metodologia non deve influire negativamente sugli schemi nazionali di certificazione già in uso e deve tenere in conto i requisiti ormai indispensabili di protezione dei dati e privacy, con attenzione anche agli aspetti di cyber security.

L'automazione d'edificio come alternativa alle ispezioni tecniche

La direttiva 2018/844 sottolinea anche un altro obiettivo che può essere raggiunto mediante l'adozione di sistemi d'automazione e di monitoraggio elettronico degli edifici: essi rappresentano infatti un'alternativa efficace alle ispezioni tecniche, soprattutto negli edifici di grandi dimensioni e nei complessi condominiali, offrendo un grande potenziale di risparmio energetico, sia per le aziende sia per i consumatori. Grazie alle informazioni fornite da questi sistemi, è possibile infatti intraprendere tempestivamente le azioni di manutenzione preventiva o straordinaria che garantiscono il risparmio energetico.

I requisiti per gli edifici residenziali e non residenziali

Nel testo della direttiva si chiede agli Stati membri di formulare dei requisiti che assicurino l'adozione entro il 2025 di sistemi di automazione e controllo negli edifici non residenziali caratterizzati da una potenza nominale utile superiore a 290 kW per gli impianti di riscaldamento, eventualmente comprendente anche la ventilazione, laddove ne sia accertata la fattibilità tecnica ed economica (Art. 14, punto 4). Si specifica anche che cosa deve essere in grado di svolgere in questi edifici un sistema di automazione e controllo dell'edificio:

- monitorare, registrare, analizzare e consentire continuamente di adeguare l'uso dell'energia
- confrontare l'efficienza energetica degli edifici, rilevare le perdite d'efficienza dei sistemi tecnici e informare il responsabile dei servizi o della gestione tecnica dell'edificio delle opportunità di miglioramento in termini di efficienza energetica
- consentire la comunicazione con i sistemi tecnici connessi e altre apparecchiature interne all'edificio, nonché essere interoperabili con i sistemi tecnici con tecnologie proprietarie, dispositivi e fabbricanti diversi

Per gli edifici residenziali si chiede invece che il sistema esegua le funzionalità di:

- monitoraggio elettronico continuo, misurando l'efficienza dei sistemi e informando i proprietari o gli amministratori dei cali significativi di efficienza e della necessità di manutenzione
- regolazione efficaci ai fini della generazione, della distribuzione, dello stoccaggio e del consumo ottimali dell'energia

Le risorse a disposizione

Basandosi sugli strumenti esistenti, la Commissione ha lanciato contemporaneamente l'iniziativa "Smart Finance for Smart Buildings" (SFSB) che comprende misure-chiave per promuovere ulteriormente gli investimenti per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili negli edifici. Questa iniziativa mira a un uso più efficace dei fondi pubblici, anche attraverso lo sviluppo di piattaforme di finanziamento flessibili, intende aiutare gli sviluppatori di progetti e rende gli investimenti in efficienza energetica più attrattivi per i promotori di progetti, i finanziatori e gli investitori.

Gli investimenti in efficienza energetica nel settore Home & Building

Secondo l'Energy Efficiency Report, presentato a giugno 2018 dall'ES Group del MIP - Politecnico di Milano, in Italia gli investimenti in efficienza energetica avvenuti nel corso del 2017 nel comparto Home & Building sono stati pari a 4,4 miliardi di € e sono cresciuti complessivamente del 10% rispetto all'anno precedente. L'automazione d'edificio ha contato per il 4% degli investimenti nel settore terziario privato, il 4% nel segmento uffici e il 2% nel settore residenziale; se le percentuali possono sembrare piccole, si parla tuttavia di un totale di oltre 103 milioni di €, in crescita del 10% rispetto al 2016. A questo quadro, già positivo, potrebbero aggiungersi presto i benefici effetti del recepimento della revisione della direttiva EPBD e la recente possibilità di cessione del credito d'imposta per i soggetti capienti e incapienti, determinando una crescita ancora più sostenuta del mercato dell'automazione d'edificio.

I prossimi passi

Analogamente alle direttive sul tema che l'hanno preceduta, la

direttiva 2018/844 è di recepimento obbligatorio negli Stati membri. Entrata ufficialmente in vigore venti giorni dopo la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, la direttiva deve essere tradotta dal legislatore in un provvedimento nazionale entro il 10 marzo 2020.

Pur con la flessibilità concessa dall'UE, si auspica che in Italia le leggi e i regolamenti attuativi tengano in considerazione lo spirito contenuto nella revisione della direttiva che individua, nell'automazione d'edificio, uno strumento indispensabile per l'ottenimento della massima efficienza energetica, senza tuttavia trascurare la sua capacità di elevare il comfort per gli utenti finali e di accrescere la flessibilità degli edifici collegati alle smartgrid.

KNX ITALIA E KNX PROFESSIONALS AD MCE 2018

KNX Italia e KNX Professionals partecipano alla fiera MCE EXPOCOMFORT 2018. In mostra le applicazioni KNX e l'integrazione tra mondo termico e Mondo Elettrico.



Michele Pandolfi

Coordinatore Gruppo Marketing KNX Italia

Ingegnere elettronico con specializzazione in microelettronica e telecomunicazioni, inizia la sua attività lavorativa come responsabile di progetto nel settore dell'automazione industriale, occupandosi principalmente della comunicazione tra i dispositivi di campo. Dal 2000 si occupa di Domotica e Building Automation. Ricopre oggi il ruolo di Product Manager Corporate presso Gewiss SpA per le "Serie Civili" e per i "sistemi di HA&BA". E' inoltre Coordinatore Marketing dell'Associazione KNX Italia e membro del Sottogruppo ANIE "Domotica ed Automazione di Edificio".

Il consumo di energia ha raggiunto livelli ormai insostenibili per il nostro pianeta con conseguenze negative quali l'inquinamento e l'effetto serra, responsabile quest'ultimo delle modificazioni climatiche di cui siamo testimoni. E' necessario fare qualcosa, ma cosa? L'Unione Europea (UE) ha identificato negli edifici, responsabili del 40% dei consumi di energia totale, uno dei principali ambiti su cui agire per ridurre sia i consumi sia le emissioni di gas serra. Già con la direttiva EPBD (Energy Performance of Building Directive) del 2010, ampliata con nuove prescrizioni dalla nuova direttiva EPBD approvata nel maggio 2018, l'UE ha dato indicazione ai Paesi membri di incentivare l'uso di tecnologie intelligenti (tecnologie per la Building Automation) per il controllo e regolazione del clima,

dell'illuminazione e dei consumi. In tal modo, secondo quanto stabilito dalla norma europea EN-15232 "Energy Performance of Building – Impact of Building Automation Control and Building Management", si possono ottenere risparmi molto importanti che, per gli uffici, possono superare il 50% per riscaldamento/raffrescamento ed il 20% per l'illuminazione. Per raggiungere questi livelli di efficienza tutti i controlli e le regolazioni devono essere integrati tra loro. Ciò significa che il mondo "elettrico", per la parte di illuminazione, automazione e gestione energia, ed il mondo "termotecnico", per la parte di controllo del clima, devono essere gestiti e coordinati da un unico sistema. Risultato ottenibile solamente se i rispettivi progettisti incaricati si coordinano sin dalle fasi iniziali della realizzazione di un edificio. Ed è proprio questa la grande sfida che abbiamo oggi. Infatti, nella maggior parte dei casi, il progettista "elettrico" e "termotecnico" procedono in modo disgiunto o, nel migliore dei casi, con una minima collaborazione assolutamente insufficiente per garantire risultati di efficienza adeguati.

L'associazione KNX Italia, cosciente di questa criticità, ha intrapreso da tempo una serie di attività sul web (webinar) e sul territorio (workshop e convegni) per contribuire al suo superamento, stimolando l'incontro e la reciproca "conoscenza" tra il mondo "elettrico" e il mondo "termotecnico". Ed è a questo fine che KNX Italia ha deciso di partecipare all'edizione 2018 della fiera Mostra Convegno Expocomfort (MCE) tenutasi dal 13 al 16 marzo presso il polo fieristico di Fiera Milano di Rho.

MCE è la fiera biennale del comfort abitativo, focalizzata su riscaldamento, climatizzazione, tecnica sanitaria ed energie rinnovabili: un momento particolarmente adatto per presentare la tecnologia KNX come elemento di integrazione tra l'impianto elettrico e termico di un edificio. A tale scopo KNX Italia ha seguito un approccio molto "pragmatico" presentando, all'interno del suo stand, pannelli con le principali soluzioni applicative di termoregolazione basate sulla tecnologia KNX. Un approccio molto apprezzato che ha attirato numerosi visitatori, interessati a scoprirne le potenzialità per il mondo "termico". I primi risultati si sono già riscontrati: proprio grazie alla partecipazione ad MCE, BELIMO ITALIA, una delle aziende primarie nel mondo della componentistica e sistemi per il



controllo del clima (HVAC), è diventata membro di KNX Italia, e ci sono altre aziende del settore che hanno preso coscienza della tecnologia KNX ed hanno mostrato interesse nei confronti delle attività associative, per diventare parte attiva nell'uso e nella promozione di questa tecnologia.

Un ringraziamento particolare va al Gruppo KNX Professionals, gruppo costituito all'interno dell'Associazione KNX Italia, a cui aderiscono installatori, integratori di sistema o professionisti, sia in qualità di imprenditori individuali che organizzati in forma societaria, che abbiano conseguito la qualifica di KNX Partner. Grazie ai KNX Professionals è stato possibile realizzare tutti i pannelli operativi con le soluzioni applicative presentate nello stand.

Di seguito una descrizione sintetica delle soluzioni applicative proposte, con l'indicazione dei KNX Professionals che le hanno realizzate.

(on the following pages)

Hotel Automazione – Efficienza Energetica e comfort a cinque stelle

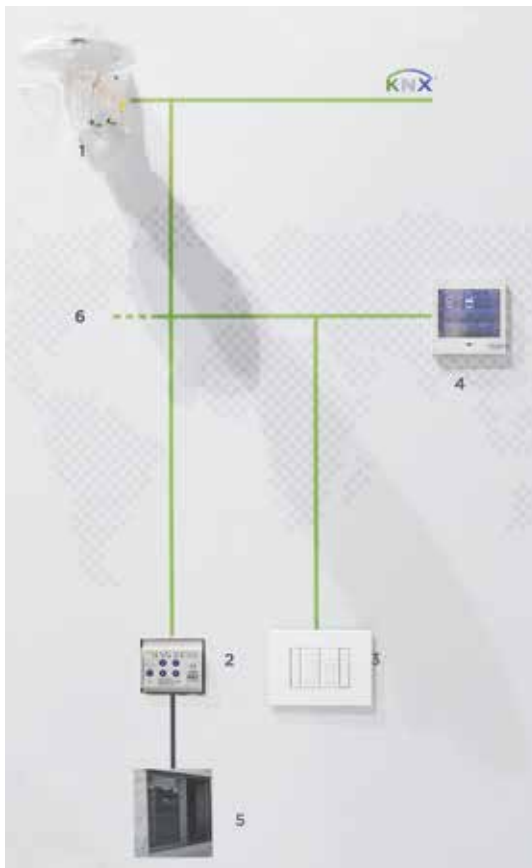
Realizzazione: **KNX Professional “BIG Srl”**

Applicazione: il controllo coordinato con KNX del clima dell'illuminazione e degli accessi nelle strutture ricettive, in funzione della presenza dei clienti, permette di ottenere notevoli risparmi energetici unitamente ad un miglioramento del comfort e ad una semplificazione della gestione da parte del personale della reception (prenotazioni, check in/out).

Please look at: knx.it



building intelligence group



Ombreggiature solari ed Efficienza Energetica negli ambienti terziari

Realizzazione:
KNX Professional “CONTEC Srl”

Applicazione: il controllo dell'ombreggiatura solare con KNX consente di aumentare sia l'efficienza energetica, contribuendo a ridurre la dispersione termica in inverno e l'irraggiamento solare in estate, sia il comfort, massimizzando l'utilizzo della luce naturale ed evitando situazioni di abbagliamento. Questa tipologia di controllo è prescritta anche dalla norma EN15232.

Please look at: knx.it



Lo smart Metering con KNX

Realizzazione:

KNX Professional "ECODOM Snc"

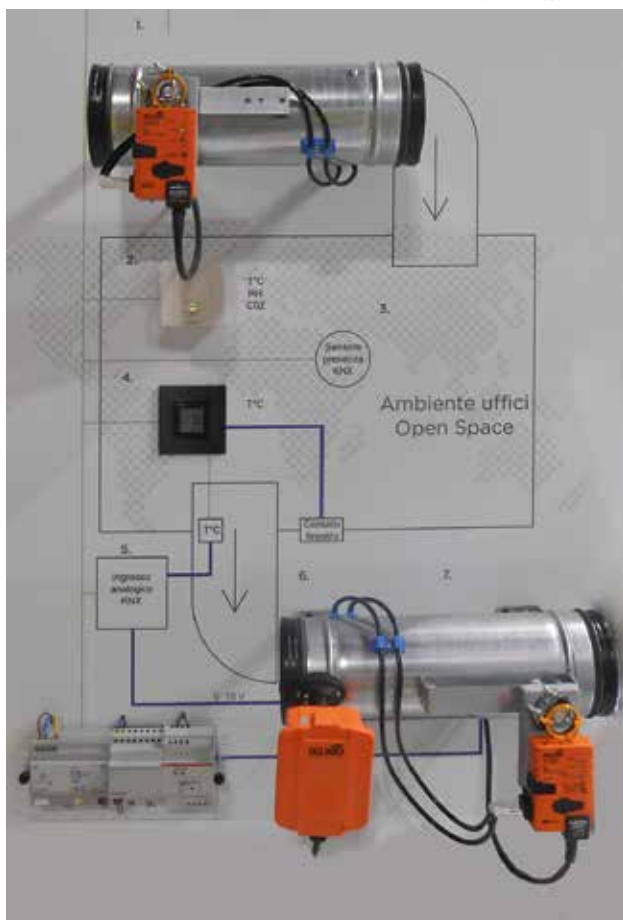
Applicazione: lo Smart Metering è di importanza fondamentale perché è solo grazie alla misura che si possono controllare i consumi, inoltre la loro visualizzazione induce negli utenti una maggiore consapevolezza e attenzione al risparmio.

KNX oltre ad offrire numerose soluzioni risulta aperto all'integrazione dei protocolli più diffusi e usati per il "Metering" (M-Bus, Modbus, etc).

Please look at: knx.it

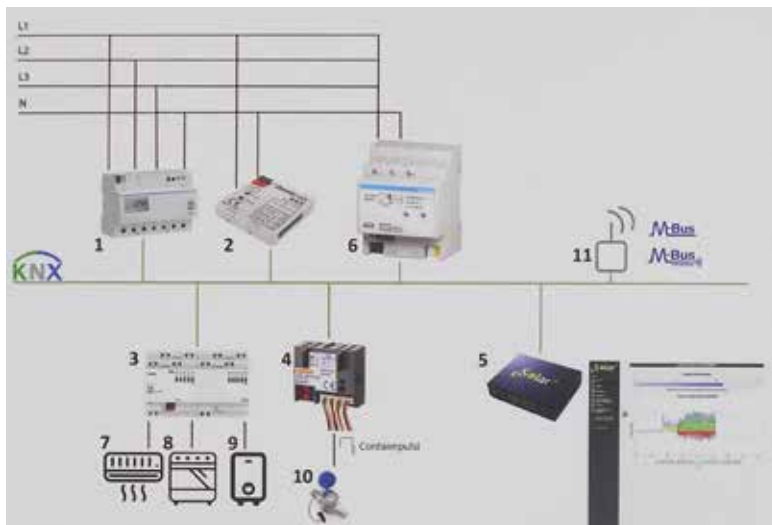


YouTube



PROGETTI E TECNOLOGIE CHE MIGLIORANO LA VITA

ECODOM



Controllo sistemi VAV

Realizzazione:

KNX Professional "F.C. AUTOMAZIONI"

Applicazione: il controllo ottimizzato con KNX degli impianti a portata variabile (VAV, Variable Air Volume) permette di regolare l'apporto dell'aria immessa in funzione delle reali esigenze di ricambio (misura CO₂ e/o qualità dell'aria VOC), garantendo elevati livelli di efficienza energetica sia in riscaldamento che in raffrescamento.

Please look at: knx.it

YouTube



Il Controllo del Pimpianto a corpi scaldanti

Realizzazione:
KNX Professional "HOSUTECH Srl"

Applicazione: il riscaldamento a corpi scaldanti è ad oggi ancora uno dei modi più diffusi per l'immissione di energia in ambiente, in particolare nel residenziale; KNX ne consente il controllo con elevati risparmi di energia mediante una regolazione della temperatura a zone indipendenti e in funzione della presenza, e mediante il monitoraggio dei consumi.

Please look at: knx.it

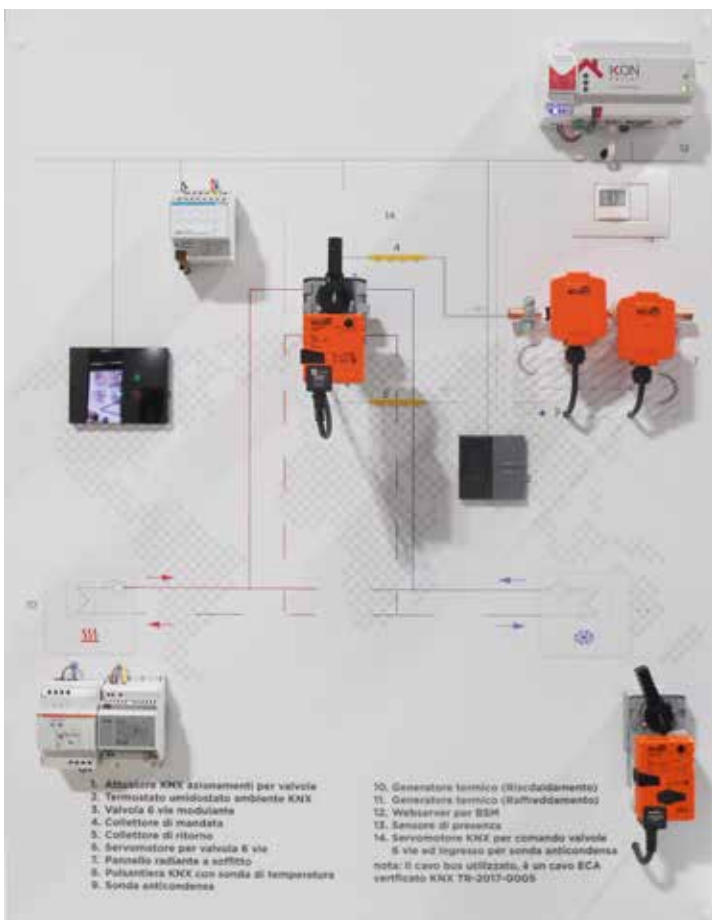


Comfort climatico ed Efficienza Energetica negli Ambienti Terziari

Realizzazione:
KNX Professional "iTEDO Srl"

Applicazione: KNX offre soluzioni ideali per ottenere efficienza energetica ed elevato comfort dai moderni impianti di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione, in particolare anche con i terminali radianti per montaggio a soffitto, oggi molto diffusi, che svolgono sia la funzione di controsoffitto sospeso sia la funzione di superfici di scambio termico con l'ambiente.

Please look at: knx.it



1. Attuatore KNX azionamenti per valvole
2. Termostato umidostato ambiente KNX
3. Valvola 6 vie modulante
4. Collettore di mandata
5. Collettore di ritorno
6. Servomotore per valvola 6 vie
7. Pannello radiante a soffitto
8. Pulsantiera KNX con sonda di temperatura
9. Sonda anticongelamento

10. Generatore termico (Riscaldamento)
 11. Generatore termico (Raffreddamento)
 12. Webserver per BSM
 13. Sensore di presenza
 14. Servomotore KNX per comando valvole
 15. 6 vie ed ingresso per sonda anticongelamento
- nota: il cavo bus utilizzato, è un cavo ECA verificato KNX TS-2017-0005

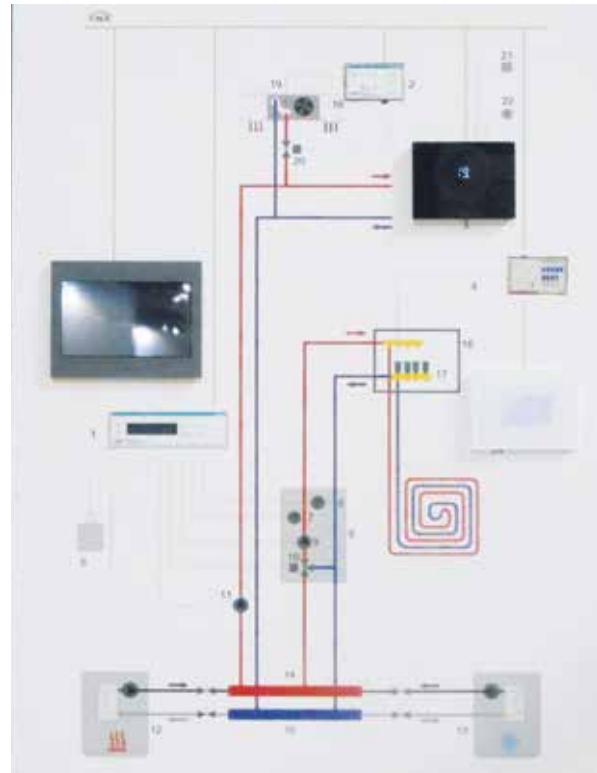
Impianto combinato a pavimento radiante e ventilconvettori in Ambienti Residenziale



locicero
DOMOTICA

Realizzazione:
KNX Professional "LOCICERO DOMOTICA"

Applicazione: il controllo di impianti combinati con fan coil e pannelli radianti, data la differente inerzia termica delle due sorgenti, richiede un controllo ed una regolazione coordinati per ottenere elevati livelli di efficienza energetica e comfort, realizzabili agevolmente con la tecnologia KNX.



Please look at: knx.it



m@pe

Smart Home & Smart Building

Luce Dinamica e controllo vocale nei diversi Ambienti

Realizzazione: KNX Professional
"m@pe Smart Home & Digital Building"

Applicazione: KNX permette di realizzare il controllo dinamico dell'intensità e della temperatura di colore della luce bianca nell'arco della giornata, alla base del "Human Centric Lighting", consentendo di migliorare il comfort e la concentrazione delle persone sia in ambito residenziale che terziario-lavorativo. Nel pannello è stato presentato anche il comando dell'illuminazione mediante assistente vocale Amazon-Alexa.



Please look at: knx.it



Maggiori opportunità per gli specialisti KNX grazie al nuovo corso HVAC



Diego Pastore

Coordinatore Formazione KNX Italia

Attivo dal 1998 e KNX Partner dal 2002, è CEO dell'azienda m@pe, specializzata in consulenza, progettazione, messa in servizio e collaudo di Smart Home e Digital Building. Si occupa inoltre di sviluppo di sistemi di supervisione e progettazione di dispositivi KNX. Dal 2009 è Tutor KNX e, da quest'anno, Coordinatore Formazione dell'Associazione KNX Italia. È membro del Consiglio Direttivo KNX Italia e Presidente del Gruppo Giovani Imprenditori di Confartigianato Piemonte Orientale. Ha vinto il 1° premio KNX Award 2010 nella categoria International Europe.

I principali argomenti trattati nel corso HVAC

- Competenze di base
- Impianti termici
- Generatori termici
- Acqua potabile
- Quadro legislativo
- Controllo e regolazione
- Regolazione per singolo ambiente
- Sensori climatici e ambientali
- Interfacce / gateway per generatori termici



La formazione KNX Italia si arricchisce con una nuova opportunità di crescita professionale, il corso HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning). Il corso si inserisce nell'offerta formativa di KNX Italia, insieme ai corsi Base, Avanzato e Tutor.

L'obiettivo è quello di avvicinare il mondo dei KNX Partner al tema della termoregolazione. Ormai una necessità, considerando che la regolazione dell'impianto di riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e condizionamento dell'aria è, sempre più spesso, parte integrante dell'impianto domotico. Non solo: in molte situazioni diviene indispensabile interfacciare KNX con altri prodotti, sistemi o protocolli utilizzati nell'impianto termico. In questi casi è fondamentale, per gli specialisti di KNX, poter dialogare in modo tecnicamente qualificato con i principali attori del settore HVAC, come progettisti, installatori e costruttori di apparecchiature. La progettazione meccanica e quella elettrica devono infine essere sempre più coordinate, anche e soprattutto in virtù delle prescrizioni della norma UNI EN 15232.

Durante questa attività formativa, della durata di due giorni, vengono approfonditi importanti concetti di termoregolazione. I partecipanti al corso devono avere già frequentato un corso Base KNX ed essere in possesso della qualifica di KNX Partner. Il corso si struttura in una parte teorica, dove vengono trattati i concetti legati all'automazione dei sistemi HVAC, e una parte pratica per le esercitazioni sulle valigie didattiche del Training Center. Il programma si conclude con un esame finale teorico, al superamento del quale si ottiene un attestato e la segnalazione della qualifica di specialista formato in ambito HVAC sul sito knx.org.

I temi trattati nel corso approfondiscono quelli trattati durante il corso Avanzato. La prima edizione del corso, svoltasi durante il mese di aprile 2018, ha riscosso notevole interesse e in molti si sono già preiscritti alla prossima edizione di novembre.

L'attenzione dell'Associazione a questi temi è testimoniata anche dalla partecipazione alla fiera MCE 2018 e dalla volontà del Training Center KNX Italia di tradurre in lingua italiana tutta la documentazione del corso HVAC, oltre all'adeguamento delle valigie didattiche, arricchite con i diversi dispositivi legati a questa tematica.

Il Training Center di KNX Italia propone un'offerta formativa completa, che comprende tutti i corsi KNX certificati a livello internazionale: i corsi Introduttivo, Base, Avanzato e HVAC vengono svolti con l'utilizzo di documentazione in lingua italiana, tradotta grazie all'impegno continuativo dei soci KNX Italia e dei professionisti che operano nei gruppi di lavoro dell'associazione.

Durante i primi mesi del 2018 si è registrato un notevole incremento di partecipazione ai corsi, segno non soltanto di un riconoscimento da parte del mercato del protocollo KNX quale sistema standard per l'automazione della casa e dell'edificio, ma anche della qualità dell'attività didattica svolta dal Training Center di KNX Italia.

Scarica il programma del Corso HVAC

ETS Inside e Falcon driver per Linux



Claudio Caldera

Membro del Consiglio Direttivo di KNX Italia

Laureato in Ingegneria Aerospaziale presso il Politecnico di Torino, dopo una esperienza nel campo dei veicoli ibridi e ad idrogeno presso il Centro Ricerche Fiat, fonda e gestisce dal 2005 Domotica Labs, azienda specializzata in soluzioni per la Home & Building Automation.

Le librerie di comunicazione e gli strumenti di sviluppo messi ufficialmente a disposizione dall'Associazione KNX per i propri membri, si sono storicamente limitati all'ambiente Microsoft Windows. Sebbene questa piattaforma sia utilizzata praticamente dalla totalità degli addetti ai lavori, in primis per poter usufruire di ETS e dei numerosi tools e app a corollario, questa limitazione ha da sempre costituito un forte vincolo per tutte le soluzioni embedded, come ad esempio webserver di supervisione, gateway tecnologici, data logger e affini, che tipicamente sono basati su piattaforma Linux.



La sede di ISE ad Oldenburg, dove si è tenuto il primo workshop per KNX Members dedicato a ETS Inside e Falcon per Linux.





Momenti di lavoro a quattro mani con gli sviluppatori di ISE e l'esultanza finale per il primo comando inviato con successo ad un dispositivo KNX Secure

Per questo motivo, i numerosi costruttori di soluzioni di questo tipo, hanno dovuto adottare strumenti di comunicazione con il bus KNX sviluppati in proprio e/o derivati da progetti open source. Sebbene questi driver siano molto stabili ed affidabili, la mancanza di supporto ufficiale da parte dell'Associazione determina il rischio di mancato – o ritardato – aggiornamento a fronte di novità del protocollo o degli strumenti software ufficiali (come ad esempio nuove versioni di ETS).

Inoltre, l'Associazione ha recentemente lanciato la piattaforma ETS Inside, ovvero una versione runtime di ETS da installare su un hardware dedicato, da lasciare negli impianti KNX per consentire sia la modifica (seppur parziale e limitata) della configurazione dei dispositivi, sia l'interazione con l'impianto attraverso strumenti informatici più "di alto livello" rispetto al protocollo di comunicazione sul bus. L'obiettivo è nel contempo rendere più autonomo il cliente nella gestione di proprio impianto domotico, e favorire lo sviluppo di servizi software in tempi più rapidi, anche e soprattutto basati su cloud.

Anche in questo caso, tuttavia, ad oggi la piattaforma ETS Inside è limitata al sistema operativo Microsoft Windows, il che implica la necessità di installarla su PC generalmente più costosi e meno "embedded" rispetto a soluzioni basate su Linux.

Con l'introduzione di KNX Secure, ovvero un livello di crittografia che rende più sicura la comunicazione tra dispositivi KNX e da/verso le reti IP, l'Associazione ha tuttavia intrapreso un percorso di "universalizzazione" delle librerie Falcon e della piattaforma ETS Inside, per rendere possibile la compilazione ed esecuzione anche su piattaforma Linux, oltre che naturalmente Windows. Il livello di complessità introdotto da KNX Secure, e la necessità di una fortissima interazione con gli strumenti di configurazione di un impianto con tecnologia sicura all'interno di ETS, sarebbe stato infatti difficilmente replicabile con driver differenti, comportando investimenti e tempi di realizzazione difficilmente sostenibili per i singoli costruttori, pur essendo le specifiche di KNX Secure disponibili a tutti i KNX Member.

Dopo un lungo percorso di sviluppo e di sperimentazione, forte anche della richiesta da parte di numerosi KNX Member raccolta durante l'ultima edizione della fiera Light + Building di Francoforte, KNX Association ha convocato un workshop tecnico nel mese di aprile presso la sede della software house che cura lo sviluppo di ETS e degli strumenti software ad esso correlati, la società ISE di Oldenburg, in Germania.

In questa occasione, è stato presentato lo stato dell'arte

degli sviluppi (dichiaratamente ancora in fase beta) sia sul fronte delle librerie di comunicazione Falcon, sia del porting di ETS Inside su sistema operativo Linux, grazie alla compilazione del framework .NET di Microsoft (anch'esso recentemente reso disponibile anche per piattaforme differenti da Windows) ed a una radicale revisione delle librerie specifiche per la tecnologia KNX, in modo da non dipendere più dal sistema operativo su cui vengono eseguite.

Il workshop è stata una preziosa occasione innanzitutto per provare le versioni in anteprima sul proprio hardware, potendo contare sul prezioso supporto degli stessi sviluppatori, che per 48 ore sono stati a disposizione dei partecipanti per domande, confronti tecnici e lavoro a quattro mani. Con notevole soddisfazione, non solo è stato possibile appurare la piena compatibilità della propria architettura hardware e software con le nuove librerie, ma anche riuscire a testare una comunicazione bidirezionale perfettamente funzionante con dispositivi KNX Secure, sfruttando le librerie Falcon per Linux.

Sul fronte di ETS Inside, sono emerse alcune criticità ancora presenti nel supporto alle piattaforme hardware ARM, per cui solo chi si è cimentato nella compilazione in ambiente desktop (peraltro di scarsa utilità pratica) è riuscito a vederlo funzionante. Gli spunti e le problematiche emersi sono stati peraltro preziosi per gli sviluppatori, che hanno fatto tesoro del confronto con sviluppatori di altre aziende – che poi saranno i fruitori della soluzione una volta pronta – per accelerare il processo di testing e di messa a punto.

Quanto testato durante il meeting non è ancora sul mercato, non solo per contesti di produzione, ma anche per un serio sviluppo, dato che le librerie e metodologie di utilizzo sono ancora in evoluzione. KNX Association ha tuttavia prospettato una road-map che dovrebbe portare, entro pochi mesi, al rilascio della prima versione stabile della suite.

E' importante precisare che ci si riferisce a strumenti software che saranno messi a disposizione unicamente dei KNX Member, e non di librerie open source condivise con la community e singoli sviluppatori "amatoriali". L'obiettivo del pesante investimento sostenuto dall'Associazione in questa direzione, non è infatti finalizzato alla diffusione di una "domotica KNX do-it-yourself", quanto piuttosto volto a recuperare il gap storico di supporto ai costruttori che operano in ambiente diverso da Windows, e consentire loro di rimanere al passo con le evoluzioni della tecnologia KNX, con strumenti adeguatamente supportati e mantenuti aggiornati dall'Associazione stessa.

Professione "System Integrator"



Alessio Vannuzzi

Coordinatore Gruppo KNX Professionals

Ingegnere elettronico, libero professionista, vive e lavora a Colle di Val D'elsa. Da sempre interessato a tecnologia e progettazione, è CEO e Co-Founder di ITEDO Srl. Si occupa di progettazione, programmazione, consulenza e formazione in ambito impiantistico integrato, di cui da sempre apprezza gli aspetti legati ad efficienza e risparmio energetico. E' consulente per la formazione tecnica in ambito domotico e docente di Domotica ed Automazione presso l'ITS Energia ed Ambiente, oltre a collaborare con diverse agenzie formative ed aziende sul territorio nazionale. Dal 2017 è KNX Tutor e dal 2018 Coordinatore del Gruppo KNX Professionals Italia.

Il contesto impiantistico negli ultimi anni ha continuato il proprio processo evolutivo, ma mai come nell'ultimo biennio, con un'accelerazione così rapida. I principi che ne sono alla base sono l'efficienza energetica, l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, ed il massiccio utilizzo della tecnologia, specie nella sua declinazione più legata al web e al digitale. Nonostante nei sistemi impiantistici di media-grande dimensione, si è sempre annoverata la presenza di esperti di integrazione, i cosiddetti system integrator, oggi - nella cosiddetta SmartHome - è sempre più necessaria una figura tecnica che sia in grado di realizzare la giusta integrazione tra i diversi impianti, allo scopo di massimizzare efficienza, comfort e sicurezza.

Gli obiettivi posti dalle Direttive Europee sull'efficienza energetica, che impongono da qui in avanti edifici NZEB con un alto grado di intelligenza, rendono però necessario il riconoscimento della figura del System Integrator, delle sue competenze e del suo ruolo, anche nella filiera dell'edilizia.

Questo comporta che, agli occhi di chi progetta, così come di chi realizza, quelli che fino ad oggi erano spesso impianti considerati "separatamente" (impianto elettrico, impianto meccanico, impianti di generazione, sicurezza, controllo accessi, ecc), diventano ora componenti di un unico sistema, in cui tra i vari impianti c'è una simbiosi continua. In questo scenario, i tecnici che operano, anche nei contesti residenziali, devono ormai avere delle competenze che vanno ben oltre quelle richieste fino ad oggi. La figura del System Integrator deve essere una figura con competenze specialistiche trasversali, che gli permettano di relazionarsi in maniera corretta e produttiva con le varie professionalità coinvolte e, soprattutto, di realizzare il giusto controllo e la giusta regolazione del sistema.

Si rendono quindi necessarie due "rivoluzioni" nel breve periodo. La prima consiste nell'introduzione di questa figura tecnica tramite percorsi scolastici, da erogarsi alle scuole superiori, così come nelle università. La seconda vedrebbe, nel breve periodo e almeno per le opere pubbliche, una revisione dei capitolati, in quanto occorre rendersi conto che bisogna andare oltre alla visione avuta

fino ad oggi delle realizzazioni degli impianti. Ad oggi non esiste infatti un prezzario per opere pubbliche che tenga conto dei sistemi integrati e, conseguentemente, le voci di capitolato vedono “divisi” gli impianti elettrici da quelli meccanici, senza mai o quasi mai, tenere conto della voce legata alla regolazione.

Decreto Requisiti Minimi e Sistemi BACS

Il 26 giugno 2015 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il DM “Requisiti Minimi”, decreto che recepisce quanto previsto dalle Direttive Europee in fatto di efficienza energetica negli edifici e che, per la prima volta, introduce tra le normative di riferimento e di cui tenere conto in fase di progettazione e realizzazione almeno nel contesto non residenziale, la UNI EN 15232, ovvero la normativa che permette di tenere conto dell’impatto che l’automazione, il controllo e la gestione tecnica degli edifici ha sull’efficienza e sui consumi energetici, con la definizione dei cosiddetti sistemi BACS (Building Automation Control System). In particolare, con il Decreto Ministeriale, si introduce l’obbligo, in ambito non residenziale, in caso di nuovi edifici o di ristrutturazioni importanti di 1° livello, di prevedere sistemi BACS almeno di Classe B, ovvero l’imposizione dell’obbligo di un sistema integrato.



L’introduzione dell’obbligo di Sistemi BACS è un grande passo in avanti e soprattutto definisce l’importante ruolo che anche il sistema impiantistico, ma in particolare la sua regolazione e controllo, hanno in ambito di efficienza energetica, dopo che per anni ci si era concentrati esclusivamente sulle specifiche dell’involucro anche con, in certi casi, risultati di altissima efficienza energetica ma con un basso livello di qualità delle condizioni abitative (es.: umidità e muffe).

Norma UNI/TS 11651: Asseverazione dei sistemi BACS

L’introduzione dei sistemi BACS ha di fatto generato un effetto domino che ha portato, nel 2017, alla pubblicazione di due norme UNI ad essi dedicate, la prima delle quali è la norma UNI/TS 11651, ovvero “Procedura di asseverazione per i sistemi di automazione e regolazione degli edifici in conformità alla norma UNI EN 15232”. Non solo esiste l’obbligo di sistemi BACS negli edifici non residenziali, ma ci deve essere una dichiarazione da parte di un tecnico abilitato ed esperto, che ne deve illustrare la composizione e le funzionalità realizzate: un ulteriore passo in avanti per il riconoscimento dei tecnici esperti in sistemi BACS.

Norma UNI CEI TS 11672: l’installatore di sistemi BACS

A distanza di pochi mesi dall’uscita della norma UNI/TS 11651, è stata pubblicata la norma UNI CEI TS 11672, denominata “Attività professionali non regolamentate - Figure professionali che eseguono l’installazione e la manutenzione dei sistemi BACS (Building Automation Control System) - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”. Un dettaglio che dal nome della norma si può estrapolare è che - cosa non così frequente - la norma è stata scritta “a quattro mani” da CEI e da UNI, un forte segnale di evoluzione, dato che la figura tecnica del System Integrator deve avere competenze trasversali, quindi sia elettriche che meccaniche e termiche. Nel dettaglio la norma definisce i requisiti relativi all’attività professionale di coloro che operano sui sistemi BACS (ISO EN 16484) o HBES (EN 50090) in termini di conoscenza, abilità e competenza. Nella descrizione dell’attività è stato ritenuto opportuno, da parte di CEI e UNI, distinguere tre differenti profili specialistici:

- Esperto BACS dei sistemi HVAC (Profilo A1)
- Esperto BACS dei sistemi elettrici (Profilo A2)
- BACS System Integrator (profilo B)

Sono state escluse dalla norma le applicazioni relative alla sicurezza delle cose e delle persone e le indicazioni antincendio.

E’ ad oggi in fase di sviluppo e realizzazione il percorso di certificazione dei tre profili professionali previsti e si attende che, entro la fine del 2018, vengano attivati i processi di qualificazione.

KNX e HVAC

Lo standard KNX è ormai da più di 25 anni utilizzato per l’automazione degli edifici ed è uno strumento tecnico e tecnologico attraverso cui realizzare sistemi BACS che permettano di ottenere sistemi di classe B o superiore.

Non a caso, dato che quando si parla di efficienza energetica ci si concentra in particolare sugli aspetti legati alla regolazione climatica degli ambienti, l’Associazione KNX Italia ha introdotto, nel 2018, un percorso di formazione tecnica specifica in questo ramo, attraverso il Corso

KNX HVAC. Il fine del corso è aggiornare, ancor più nel dettaglio, i KNX Partner in questo settore. Il nuovo corso va a completare l'offerta formativa KNX Italia e permettere al tecnico KNX di possedere competenze che vadano pienamente a soddisfare i requisiti tecnici previsti dal profilo dell'installatore BACS richiesto dalla norma UNI/TSI 11672.

Quello della formazione è uno degli aspetti su cui KNX punta da sempre, e questo lo si deve al fatto che, in un mondo tecnico in così rapida evoluzione, il costante aggiornamento e la formazione continua diventano fondamentali per operare efficacemente e in ottemperanza alle misure legislative.

KNX Professionals

Nell'ottica di coltivare figure professionali serie, aggiornate e competenti, KNX Italia ha creato nel 2015 il Gruppo KNX Professionals Italia, network a cui può aderire ogni KNX Partner italiano e che ha lo scopo di mettere a fattor comune l'esperienza dei professionisti del settore, oltre che promuovere un contatto diretto con le aziende che progettano prodotti KNX. Obiettivo dell'Associazione è operare perché sul mercato possano trovarsi sempre più System Integrator con un'elevata competenza tecnica, in grado di realizzare sistemi integrati efficienti, sicuri e confortevoli.

KNX Professionals ITALIA



Il Gruppo KNX Professionals, inaugurato nel 2015 all'interno dell'Associazione KNX Italia, si propone di svolgere azioni di collegamento fra i propri membri e di confronto con tutti i membri di KNX Italia, curare i rapporti con le categorie professionali coinvolte nelle attività domotiche, promuovere la figura professionale del KNX Partner, organizzare sul territorio eventi e iniziative, supportare la formazione continua.

Obiettivi

- Promuovere la professionalità del KNX Partner
- Promuovere la figura del KNX Partner verso gli installatori e gli utenti finali
- Svolgere attività di informazione verso progettisti e decisori
- Operare azioni di collegamento tra gli operatori e gli ordini professionali
- Operare azioni di collegamento tra gli operatori e le aziende

I servizi

Attraverso KNX Professionals sarà possibile attivare servizi di comune utilità per il Gruppo:

- opportunità di business per gare tecniche di settore
- approfondimenti legislativi
- supporto per la redazione di documenti contrattuali, tecnici e capitolati
- workshop e webinar tecnici e commerciali

Le quote

KNX Partner: 250,00 EURO / anno • Azienda: 400,00 EURO /anno

Please look at:



Il network KNX Italia –
KNX Professionals



Nuovi Membri



AZIENDE

Belimo Italia Srl

BELIMO ITALIA S.r.l.

Via Zanica, 19H
24050 Grassobbio (BG)
035 - 578 87 00
info@belimo.it
www.belimo.it



AZIENDE

**Tecnologie
di Impianti Srl**

**TECNOLOGIE
D'IMPIANTI S.r.l.**

Antonio Alfonso Marinario
Viale Lucrezia Della Valle 23
88100 Catanzaro
392 - 981 35 47
tecnologiedimpianti@virgilio.it
www.tecnologiedimpianti.com



PROFESSIONISTI

**Matteo
Cavatorta**

CAVATORTA MATTEO

Via Folli 12
43044 Ozzano Taro (PR)
392 - 912 84 60
m.cavatorta@domoticaworkshop.it
www.domoticaworkshop.it



PROFESSIONISTI

**Massimo
Mangani**

TECNO BET S.r.L.
Massimo Mangani

Via Orcagna 107/109
58100 Grosseto
0564 - 455452
348 - 154 17 54
info@tecnobet.it



BELIMO ITALIA S.R.L.

Leader mondiale nella progettazione e produzione di attuatori elettrici, valvole e sensori per la regolazione degli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. Belimo offre una gamma completa di prodotti e soluzioni con 5 anni di garanzia ed un'efficiente e capillare rete commerciale e tecnica che elabora le richieste dei clienti in modo veloce e flessibile. I prodotti Belimo dispongono di interfacce aperte e possono essere impiegati con tutti i comuni sistemi di regolazione, assicurando flessibilità e indipendenza nella scelta dei prodotti.



TECNOLOGIE D'IMPIANTI S.R.L.

La Società opera nel campo degli impianti elettrici ed elettronici dal 1995. Abilitata all'installazione, alla modifica e all'ampliamento dei sistemi elettrici. La società, organizzata e condotta con l'esperienza del Direttore Tecnico Sig. Marinario Carmine, si è sempre distinta in professionalità e serietà, trovando ampi consensi nel settore e raggiungendo obiettivi importanti attraverso l'esecuzione di interventi di prestigio nel campo privato e pubblico. La gestione della società passa, nel 2012, al figlio Antonio Alfonso Marinario, il quale rinnova l'azienda dal punto di vista gestionale e tecnologico. Focus aziendale: le nuove tecnologie, quali fibra ottica, impianti domotici e stazioni di ricarica elettrica. La rinnovata proattività dell'azienda consente un salto di qualità e Tecnologie d'Impianti cresce ed acquisisce come clienti, famose aziende in tutta Italia, permettendo l'apertura di una sede operativa a Parma.

Nuovi Prodotti



SPLIT UNIT GATEWAY

ABB Edifici sempre più automatizzati, ABB Lo Split Unit Gateway è in grado di sostituire i telecomandi utilizzati per il controllo delle split unit delle principali marche e modelli in commercio. Lo Split Unit Gateway costituisce l'interfaccia tra i sistemi dedicati all'aria condizionata e l'installazione KNX. Permette all'utente di integrare la split unit dentro un sistema KNX per garantire un controllo efficiente ed ottimizzato del condizionamento.

Lo Split Unit Gateway è installato vicino all'unità split, e il trasmettitore del relativo cavo è collegato direttamente al ricevitore dello split unit.

Il dispositivo converte telegrammi KNX in comandi infrarossi e li invia alla split unit. Questo rende possibile controllare la split unit per mezzo di comandi KNX.

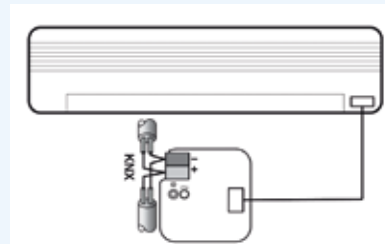
Caratteristiche principali:

- Installazione in scatola da incasso
- Dimensioni: 39 x 40 x 12 mm
- Terminali per il cavo IR e il bus KNX
- Il diodo di trasmissione del cavo IR è collegato direttamente al ricevitore IR dell'unità split
- Il dispositivo è alimentato solo via bus KNX senza bisogno di alimentazione ausiliaria
- Bisogna rispettare una distanza massima di 2 metri tra lo split unit gateway e l'unità split
- Configurazione/programmazione fatta via ETS4/ETS5
- E' necessario anche scaricare e installare dal KNX Online Shop l'APP ETS gratuita "ABB SUG/U 1.1"

Funzioni specifiche (se supportate dalla specifica unità split):

- Controllo velocità split
- Swing orizzontale e verticale
- Attivazione Swing
- Indicazione temperature setpoint e relativa eventuale limitazione
- Attivazione modalità silenziosa
- Scenari e funzioni boost
- Messaggi di stato

Contact: www.ABB.com/it





Belimo VAV-Compact KNX con sonda di CO₂/VOC

Regolazione della portata per un clima ottimale

BELIMO La salute, il benessere e le performance sul posto di lavoro sono fortemente influenzate dal clima nell'ambiente, per questo una regolazione con portata dell'aria variabile con l'utilizzo aggiunto di sonde di qualità dell'aria, rappresenta un enorme vantaggio nei sistemi di ventilazione e condizionamento. Garantisce infatti in ogni ambiente un clima ottimale, contribuisce a ridurre i consumi energetici e i costi operativi, e facilita l'implementazione dei moderni concetti di ventilazione controllata come da UNI EN 15232. I VAV-compact KNX di Belimo sono unità compatte progettate per questo scopo che comprendono attuatore, regolatore di portata e sensore dinamico di pressione in un unico dispositivo. L'estrema sensibilità dei sensori di pressione Belimo D3 liberi da manutenzione, consente un rilevamento accurato del Δp ed una regolazione precisa anche con portate molto basse.

I settaggi di fabbrica coprono già la maggior parte delle applicazioni ma è possibile parametrizzare i VAV-Compact KNX per adattarli al meglio ai propri impianti in modo semplice e veloce, anche direttamente sull'impianto tramite il tool Belimo ZTH EU.

I dispositivi, certificati KNX, permettono inoltre l'integrazione diretta dei regolatori di portata nel sistema di gestione dell'edificio e trasmettono sulla linea bus il valore della sonda di CO₂/VOC portandolo direttamente al sistema di regolazione. In questo modo si ottiene in ogni ambiente il corretto ricambio di aria in base alla reale domanda, assicurando il clima ottimale per le persone e aumentando il risparmio energetico.

Contact: www.belimo.it



Cavo Bus certificati per sistemi KNX

BETA CAVI Edifici sempre più automatizzati, tecnologie sempre più complesse e clienti sempre più esigenti ed assuefatti alla tecnologia in palmo di mano, creano il mix perfetto per, gestire in tutta serenità e con la massima efficienza i propri edifici, anche da remoto.

Questo è possibile grazie alla tecnologia KNX e all'elemento comune a tutti gli apparati ovvero il cavo, il mezzo di comunicazione che deve trasportare il segnale e garantire l'interoperabilità del sistema in tutte le condizioni di posa, anche quelle più critiche.

Il cavo infatti, garantisce la comunicazione del bus grazie ad una geometria a coppie schermate a bassissima capacità in conformità dei requisiti tecnici dei sistemi AES/EBU.

Il cavo, certificazione presso un laboratorio accreditato KNX, è disponibile nelle versioni 1 e 2 coppie con isolamento esterno in Duraflam LSZH a bassa emissione di gas tossici e nocivi rispettivamente nelle Classi CPR: Eca e Cca a1, s1, d1.

Contact: <https://goo.gl/TtuFN4>





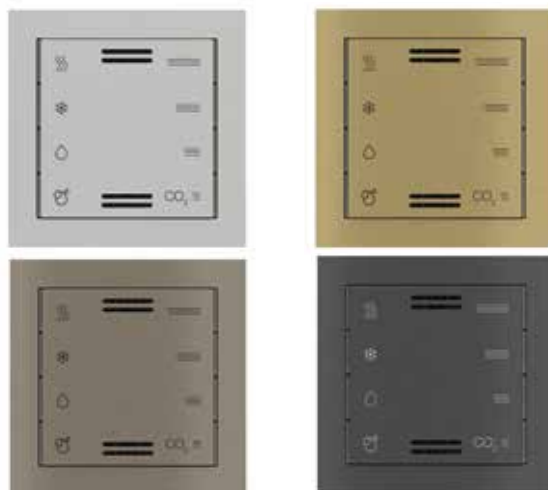
Nuovo Energy Meter, Modulo DALI/DMX, Modulo I/O

DOMOTICA LABS La famiglia di prodotti Domotica Labs cresce con tre nuovi moduli che ampliano gli orizzonti offerti da IKON, la piattaforma di supervisione per il controllo e il monitoraggio dei moderni edifici intelligenti; grazie a questi accessori, aumentano infatti le capacità di convergenza tra i diversi sottosistemi tecnologici dell'edificio, e la dorsale KNX. Il nuovo ENERGY METER consente ad IKON di leggere i consumi elettrici senza bisogno di misuratori dedicati. Grazie alla comoda pinza amperometrica apribile, può essere installato in abbinamento ad IKON in qualunque punto del quadro principale, e connesso al conduttore principale dell'alimentazione dell'impianto, senza dover togliere tensione. Il dispositivo (monofase) è stato progettato per l'uso in abitazioni, piccoli uffici, negozi e studi professionali; si connette direttamente ad IKON e non richiede alcuna particolare programmazione o configurazione per iniziare a funzionare.

Il modulo DALI/DMX si connette ad IKON attraverso la rete LAN e consente ad IKON di controllare una linea DALI e una linea DMX, anche contemporaneamente sullo stesso impianto; in presenza di un numero maggiore di linee, è possibile installare più moduli DALI/DMX, anche dislocati in più punti dell'impianto, purché raggiunti dalla rete dati dell'edificio, e connetterli tutti allo stesso IKON. La messa in servizio è fattibile integralmente da IKON, senza software o accessori esterni; una volta mappate le luci dimmer ed RGB, IKON le può controllare e far interagire con tutti gli altri dispositivi in campo, fungendo da gateway KNX.

Il nuovo modulo I/O, infine, permette di dotare IKON di 4 ingressi configurabili, analogici o digitali, e di 4 uscite relay per comandare carichi fino a 16A; gli ingressi sono già predisposti per essere collegati a sonde di temperatura. Il collegamento (di uno o più moduli in cascata) avviene direttamente con 2 fili alla porta RS485 di IKON, e si configura inserendo semplicemente l'indirizzo di ogni modulo; anche in questo caso, IKON può fungere da interfaccia KNX per consentirne il controllo da altri apparati nell'impianto. Questo dispositivo non si sostituisce ovviamente a soluzioni più strutturate, ma può sopperire a piccole automazioni laddove non si giustifichi, o non sia realizzabile, un'installazione più strutturata.

Contact: <https://www.domoticalabs.com>



Multisensore con regolatore per temperatura, umidità relativa e CO₂ equivalente

EKINEX ekinex® presenta il multisensore EK-ET2-TP per la rilevazione dei valori di temperatura (in °C), umidità relativa (in %) e concentrazione di CO₂ equivalente (in ppm) della massa d'aria ambiente. Con un unico apparecchio è possibile svolgere inoltre la funzione di regolatore della temperatura di un ambiente o una zona e di regolatore a soglia dell'umidità relativa e della qualità dell'aria, quest'ultima grazie alla misura della CO₂. Il controllo climatico consente di impostare e controllare separatamente il riscaldamento, il raffreddamento e la ventilazione degli ambienti; per riscaldamento e raffreddamento è possibile anche controllare due terminali diversi per lo scambio termico, configurandone uno come principale e l'altro come ausiliario. Nel controllo dell'umidità relativa l'apparecchio può gestire la deumidificazione o l'umidificazione degli ambienti e inviare sul bus il valore calcolato di temperatura di rugiada. Per la qualità dell'aria si possono impostare tre soglie (in ppm) all'oltrepassare delle quali si modifica il valore di regolazione da inviare sul bus. L'apparecchio può ricevere valori via bus da altri sensori KNX per realizzare funzioni avanzate di comfort e risparmio energetico. Le funzioni logiche integrate ampliano ulteriormente le possibilità a disposizione. Laddove necessario, il dispositivo può funzionare da semplice sonda KNX, limitandosi a inviare sul bus i valori rilevati di temperatura, umidità relativa e CO₂ equivalente (abilitabili separatamente). I LED frontali segnalano lo stato di riscaldamento, raffreddamento, deumidificazione, umidificazione e concentrazione di CO₂. L'apparecchio dispone di un modulo di comunicazione bus KNX integrato; è alimentato a tensione SELV per mezzo del bus e non richiede alimentazione ausiliaria. Due versioni ne permettono il montaggio su scatola da incasso a parete rotonda o quadrata (interasse dei fori di fissaggio 60 mm) o rettangolare a 3 posti (interasse dei fori di fissaggio 83,5 mm). La finitura è disponibile in materiale plastico, alluminio spazzolato e Fenix NTM®.

Contact: www.ekinex.com



Tastiere KNX touch con icone retroilluminate e sensore di prossimità

ERGO La nuova linea FLAT di tastiere KNX offre la possibilità di avere icone retroilluminate personalizzabili per ogni comando ed un sensore di prossimità, che rende più pratica l'individuazione della tastiera a tutte le ore del giorno e della notte. La tastiera capacitiva ha anche integrata una sonda di temperatura per la gestione della termoregolazione della zona e due ingressi analogico/digitali per funzioni aggiuntive. Quando ci si avvicina al dispositivo, il sensore di prossimità permette di attivare la retroilluminazione delle icone, lasciando all'utente la possibilità di vedere eventuali comandi già premuti. Questa linea di tastiere quadrate di spessore ridotto è disponibile nelle versioni da 1, 2, 4 e 6 tasti di comando ed è abbinabile al room controller FLAT Display. Le colorazioni standard sono bianco, nero ed argento; nella versione personalizzabile ogni utente può scegliere come comporre la propria tastiera, selezionando le icone tramite il pratico ed intuitivo tool di configurazione in lingua italiana <http://tmd.zennioapps.com>. Il marchio Zennio è distribuito in esclusiva da Ergo Design & Technology.

Contact: www.ergosolution.it; www.ergodownload.com

Integrazione in un touch per la nuova Smart Home

GEWISS La Smart Home si sta proponendo sempre di più come fulcro del nuovo ecosistema dell'Internet of Things, con un potenziale enorme in termini di diffusione di oggetti e servizi. Sul mercato di settore sono in arrivo novità importanti, come lo sviluppo di grandi partnership e alleanze, l'affermarsi di nuovi canali di vendita, il lancio di nuovi prodotti e l'ingresso ufficiale di alcuni grandi Over-The-Top (OTT). In questo arco di soluzioni, la vera chiave di volta sarà la presenza di speciali HUB, piccoli server domestici che consentiranno di dialogare con gli oggetti connessi, grazie alla possibilità di collegare tra loro una pluralità di applicazioni e servizi sviluppati anche e soprattutto da terze parti. Servizi, canali, modelli di business, alleanze e interoperabilità rappresentano solo alcuni dei pilastri di questa rivoluzione, pronta ad accendere lo scenario competitivo internazionale.

GEWISS si inserisce in questo contesto proponendo un nuovo sistema per la gestione della casa e dell'edificio. Una tecnologia all'avanguardia, che utilizza la piattaforma Cloud per consentire a diverse piattaforme di gestione delle funzioni di home&building automation di comunicare tra di loro, risultando la soluzione unica e definitiva per la casa intelligente 2.0. Protagonisti di questa svolta tecnologica sono due: uno smart gateway e una nuova applicazione per smartphone e tablet iOS e Android.

La piattaforma hardware del sistema è rappresentata da un gateway multiprotocollo dotato di interfacce KNX, Zigbee, WiFi e LAN, che garantisce l'interoperabilità funzionale tra dispositivi con protocolli di comunicazione differenti (es: tra KNX e Zigbee). Il gateway, semplice da installare e da integrare con l'impianto domestico, permette inoltre di gestire via cloud la supervisione dell'impianto e tutte le funzioni di automazione ad esso collegate. L'utilizzo dell'HUB può avvenire in ambiti sia domestici che terziari, come piccoli uffici, strutture ricettive, negozi e show room. La App consente invece di accedere a tutte le funzioni in modo estremamente semplice ed intuitivo, sia da locale che da remoto, utilizzando una connessione internet. Scenari di varia natura, programmazione giornaliera/settimanale, controllo carichi ed altre importanti funzioni possono essere gestite e modificate direttamente dall'utente, senza alcun bisogno di ricorrere ad un installatore.

Contact: www.gewiss.com



Touch Screen WDT030

HAGER Hager presenta l'ultima importante novità nell'ambito della home automation: il nuovo touch-screen KNX codice WDT030. Si tratta di un dispositivo dotato di schermo tattile LCD ad alta risoluzione da 3,5", impiegabile negli impianti bus KNX per attività di supervisione e comando attraverso 10 pagine liberamente configurabili e personalizzabili. Ogni pagina può essere protetta tramite password impostabile attraverso l'interfaccia utente che è disponibile in 6 diverse lingue attivabili e selezionabili anche tramite oggetto ETS. La possibilità di attingere ad una vasta biblioteca di simboli ed icone colorate, permette di creare comandi e visualizzazioni di rapida interpretazione per funzioni di attivazione on/off, comando per veneziane, dimmer, regolazione della temperatura e dell'aria condizionata e controllo automatico della ventilazione. E' anche possibile aggiungere nuove icone importandole nel dispositivo tramite la memoria Micro SD inseribile nell'apposito slot.

Il WDT030 consente anche di visualizzare i valori misurati di diverse grandezze fisiche (temperatura, umidità, CO₂, etc) oltre che attivare fino a 16 scenari, con funzioni di timer e sveglia.

Inoltre è possibile attivare fino a sei segnalazione d'allarme ognuno dei quali dotato di una segnalazione acustica diversa permettendo quindi la supervisione di sistemi di sicurezza e/o antintrusione. La presenza di 4 moduli logici (4xAND, 4xOR) ognuno dei quali dotato di 4 input completamente indipendenti, rendono il WDT030 un prodotto ideale anche per la realizzazione di automatismi molto complessi. Un sensore di prossimità permette di attivare automaticamente il display all'avvicinamento dell'utente e al contrario di portarlo in stand-by all'allontanamento. Inoltre il sensore crepuscolare integrato misura il livello di luminosità e consente l'adattamento automatico dell'illuminazione del display. Attraverso un accessorio in dotazione è possibile collegare direttamente delle sonde di temperatura esterne (non incluse) oppure degli ingressi fisici a contatto di tipo binario. Il WDT030 si installa su scatola ad incasso secondo DIN 49073 ma è installabile anche su scatola 503 a 3 moduli tramite adattatore acquistabile separatamente.

Le placche di finitura sono disponibili in diversi colori e materiali come PVC (9 colori), vetro bianco, argento e nero, acciaio spazzolato e sabbiato, alluminio satinato.

Contact: <https://hager-bocchiotti.it>



M-Bus/ W.M-Bus Web server

SINAPSIS sin. EQRTUEVO IT è un web server con datalogger integrato per l'acquisizione dei dati provenienti dai repeater sinapsitech, che raccolgono informazioni dai dispositivi che utilizzano il protocollo wireless M-Bus quali contatori, ripartitori, I/O digitali e analogici, sonde. Supporta inoltre fino a 20 contatori cavo tramite porta M-Bus integrata. SIN. EQRTUEVO IT è conforme al protocollo SSL e può gestire fino a 500 contatori, consentendo la memorizzazione delle letture giornaliere per 10 anni. L'interfaccia web permette di generare report, impostare reti M-Bus e gestire I/O. La versione B.M.S. consente una facile integrazione nei sistemi di automazione degli edifici più completi e complessi, rendendo disponibile una comunicazione via TCP / IP nei protocolli KNX, BACNET e ModBus.

Perche' Sceglierlo maggiore semplicita'

Il display grafico consente di effettuare la messa in servizio del sistema di misurazione in pochi passi. Le impostazioni principali possono essere eseguite localmente sul display o tramite l'interfaccia web.

Maggiore Sicurezza

Compatibile con i più alti standard di sicurezza IT attraverso protocolli criptati (HTTPS, utilizzo SSL per trasferimento ed invio dati).

Maggiore integrazione

Il dispositivo consente una semplice integrazione all'interno di più completi e complessi di Building Automation, rendendo disponibile una comunicazione verso TCP/IP nei protocolli KNX, BACNET, e ModBus. Allo stesso modo verso il campo, il dispositivo dotato di 2 porte di comunicazione ha la possibilità di acquisire dati contemporaneamente da 2 differenti bus di campo (M-Bus, ModBus, KNX).

Maggiore flessibilita'

Al fine di garantire un utilizzo ad una ampia tipologia di utenti è stata introdotta la gestione degli utenti, i quali avranno un accesso al dato ed alle funzionalità in relazione al profilo loro assegnato.

Maggiore espandibilita'

Attraverso un bus interno la SIN.EQRTUEVO IT permette la gestione di I/O remoti, analogici e digitali.

Contact: www.sinapsitech.it



Nuovi Rivelatori di presenza THEPASSA: illuminazione efficiente in aree strette

THEBEN I nuovi rilevatori (PIR) di presenza thePassa sostituiscono la gamma Compact Passage e Passimo di ThebenHTS. I dispositivi da installazione a soffitto (360°) coprono un'area di rilevamento rettangolare e dispongono di 2 sensori PIR e 2 sensori di luminosità che possono essere gestiti singolarmente, così da poter comandare due gruppi d'illuminazione indipendenti (es. in abbinamento a lampade DALI).

thePassa è ideale per il controllo dell'illuminazione in lunghi corridoi (es. zone uffici, hotel) e per le corsie di magazzini con scaffalature fino ad h. di montaggio di sei metri.

I nuovi sensori thePassa sono semplici e immediati da configurare tramite la nuova App theSenda Plug e il telecomando theSenda B (cod.art. 9070985) con luxmetro incorporato. La gamma prodotti thePassa comprende una versione a 230VAC (thePassa P360-101), una versione KNX (thePassa P360 KNX) e una versione DALI (thePassa P360-221 DALI). La versione KNX dispone di due canali luce e due canali presenza. Inoltre offre funzioni intelligenti di rilevamento della luce: effetto aura e riconoscimento della direzione del movimento.

La funzione effetto aura attiva il gruppo d'illuminazione quando c'è una persona nella sua area di rilevamento e oscura l'illuminazione adiacente.

Il riconoscimento della direzione del movimento aumenta il comfort, poiché questo segnale può essere utilizzato, ad esempio, per aprire automaticamente le porte quando una persona si avvicina.

I nuovi sensori thePassa hanno la stessa forma della gamma theRonda così da assicurare un unico design in tutto l'edificio. Tutte le versioni hanno grado di protezione IP 54 e quindi possono essere utilizzati anche in ambienti umidi.

Contact: <https://www.theben.it/it/thepassa-p360-knx-wh-2019300>



Nuovo Comando KNX 3M con attuatore per tapparella

VIMAR La gamma di comandi KNX Vimar si amplia grazie alla recente introduzione di nuove modularità dotate di più funzioni. L'offerta ora infatti comprende dispositivi 2M e 3M nelle varianti senza attuatore, con attuatore o con attuatore per tapparella. In particolare il nuovo comando 3M con attuatore per tapparella rappresenta una importante evoluzione tecnologica, sviluppata appositamente per soddisfare le attuali esigenze del mercato.

Una delle principali novità di questo nuovo comando consiste nella possibilità di essere collegato direttamente al motore di una tapparella, consentendo un cablaggio più snello ed immediato a beneficio dell'installatore, che non dovrà più arrivare fino al quadro elettrico con i fili. Una meccanica e delle plastiche completamente rinnovate si aggiungono ad un ingombro dentro la scatola notevolmente ridotto grazie all'adozione di un nuovo involucro a forma di "L". Un accorgimento, questo, che consente di dedicare maggiore spazio ai fili, a vantaggio di un'installazione più fluida, senza dover effettuare eccessive pressioni del dispositivo sul suo supporto in fase di fissaggio.

Allo stesso modo le funzioni di ogni singolo tasto sono state ampliate, rendendo possibile il comando di una tapparella e l'orientamento delle lamelle con due tasti, il tutto tramite pressione breve/lunga del tasto.

Infine il design, uno dei punti di forza che caratterizzano l'intera offerta Vimar. Per le serie Arkè ed Eikon i nuovi comandi presentano simboli retroilluminati con led RGB e la possibilità di scegliere il colore del led e associare uno dei tre differenti livelli di luminosità alla pressione del tasto. L'ampia libreria di simboli a catalogo, inoltre, permette di personalizzare il tasto con laseratura - sempre retroilluminabile - ottenendo così un perfetto coordinamento estetico. I nuovi comandi KNX si inseriscono in un'offerta, quella Vimar, caratterizzata dalla continua ricerca di soluzioni in grado di soddisfare il gusto del cliente finale e, allo stesso tempo, permettere una maggior fruibilità e qualità installativa per il professionista.

Contact: www.vimar.com/it/it



Vitrum Klima Control KNX

VITRUM Per rispondere alle richieste di comfort, stile e funzionalità nasce Vitrum Klima Control KNX, uno degli ultimi arrivati ad arricchire la serie KNX di Vitrum. Un nuovo concetto di termostato che racchiude in sé: design, semplicità e facilità di utilizzo.

Con Vitrum Klima Control creare il clima ideale per la tua casa è semplicissimo e con tutta la bellezza e l'eleganza del design di Vitrum.

L'interfaccia Klima Control è dotata di differenti funzioni:

- Cronoregolazione per la gestione della temperatura di ogni ambiente domestico attraverso un semplice gesto.
- Display alfanumerico per la visualizzazione della temperatura rilevata o impostata con sensore di prossimità integrato che permette di ottimizzare i consumi energetici.
- tre Tasti programmabili a piacimento via ETS, non solo per la gestione del clima, ma anche per la gestione di ulteriori funzioni avanzate come scenari complessi.

Vitrum Klima Control KNX, come gli altri elementi della serie KNX, è un prodotto certificato KNX e necessita, grazie ad un'ottimizzazione dei consumi, solo del cavo Bus – KNX a due vie.

Contact: <http://www.switchtovitrum.com>

KNX Professionals Italia

CALABRIA

TECNOLOGIE D'IMPIANTI S.R.L.

Antonio Alfonso Marinaro
Viale Lucrezia Della Valle 23
88100 Catanzaro
392-9813547
tecnologiesimpianti@virgilio.it
www.tecnologiesimpianti.com

EMILIA-ROMAGNA

ABCONTROL SYSTEM SRL

Luca Fanti
Via Stazione 57
40037 Sasso Marconi (BO)
051 6750964
333-7262441
info@abcontrolsystem.com
www.abcontrolsystem.com

TECNOLOGIE D'IMPIANTI S.R.L.

Antonio Alfonso Marinaro
Viale Lucrezia Della Valle 23
88100 Catanzaro
392-9813547
tecnologiesimpianti@virgilio.it

CAVATORTA MATTEO

Via Folli 12
43044 Ozzano Tarso (PR)
392-9128460
m.cavatorta@
domoticaworkshop.it
www.domoticaworkshop.it

LEONARDI IMPIANTI S.R.L.

Roberto Leonardi
Via Della Chimica 27
41042 Spessano di Fiorano Modenese (MO)
0536-845360
347-8268416
info@leonardi-impianiti.com
www.leonardi-impianiti.it

LAZIO

F.C. AUTOMAZIONI IN SINERGIA

Giorgio Cecchini
Via Gela 79
Roma, 00182
06-65002330
393-9076063
giorgio.cecchini@gmail.com
www.fcautomazioni.com

LOCICERO DOMOTICA

Ubaldo Locicero
Via Garga 4
04011 Aprilia (LT)
335-6864374
info@locicerodomotica.it
www.locicerodomotica.it

TECHNOLOGY4 S.R.L.

Alessandro Bufacchi
Via Ottorino Lazzarini 12
00136 Roma
06-03086457
info@technology4.it

LOMBARDIA

DAVIS SRL

Fabrizio Ruzza
Via Giuseppe Di Vittorio 15
20017 Rho (MI)
02-89450207
335-6772217
fabrizio.ruzza@davis.srl
www.davis.srl

CONTEC SRL

Fabio Rusconi
Roberto Cariboni
Via Capolino, 29
23900 Lecco (LC)
0341-255032
347-4301463
348-0401926
fabio.rusconi@contecsr.it
roberto.cariboni@contecsr.it
www.contecsr.it

ECODOM S.R.L.

Stefano Crosatti
Viale Duca degli Abruzzi 163
25124 Brescia
030-5577001
333-9178960
stefano.crosatti@ecodomotica.it
www.ecodomotica.it

ELGEN S.R.L.

Diletta Zanelli
Via del Pavione 21
25050 Paderno F.C. (BS)
030-6857225
domotica@elgen.it
www.elgen.it

ENERCONSULT SRL

Basilio Guerra
Via Quarto dei Mille 10
25128 Brescia
030-44177
guerra@enerconsult.it
www.enerconsult.it

LB BRESCIANI LORENZO S.R.L.

Michele Marini
Via Alessandro Volta 6
24060 VIADANICA (BG)
035-929006
3466122438
domotica@gruppolbimpianti.it
www.gruppolbimpianti.com

LIVINGTECH DI COMPER E ASSOCIATI

Riccardo Comper
Via Torni 24
24129 Bergamo
035-4921556
380-4362197
info@livingtech.it
riccardo.comper@livingtech.it
www.livingtech.it

PRADERIO MARIO E C. S.N.C.

di Praderio Marco
Lungo Lago Di Calcinato 6
21100 Varese
0332-826900
335-6800006
info@praderio.it

POLTEK SNC DI POLITA DAVIDE E GARZIERA EMANUELE

Emanuele Garziera
Via Acquanera 55
22100 Como
031-481139
349-4535800
info@poltekimpianti.it
www.poltekimpianti.it

SIMTECH S.R.L.

Simone Pezzaldi
Sede Operativa: Via A. Ponchielli 4/B
20063 Cernusco s/N (MI)
Sede Amministrativa: Via Como 4
20060 Gessate (MI)
02-87233311
338-2700396
info@simtech.it
www.simtech.it

STUDIO ING. E. PATRIARCA

Enrico Patriarca
Via Sulmincio 15
21056 Induno Olona (VA)
0332- 2 0 0 6 7 4
3939966178
enricopatriarca@ngi.it

STUDIO TECNICO CALCAGNO

Giuseppe Calcagno
Via Salvatore Quasimodo 9/11

27024 Cilavegna (PV)
348-7350879
giuseppecalcalcagno76@gmail.com

MARCHE

COCETTI FABIO

Via Dalmazia 7
60126 Ancona
335-1379048
fabio.cocetti.knx@gmail.com

PIEMONTE

BIG BUILDING INTELLIGENCE GROUP S.R.L.

Gianluca Dho
Antonio Castronuovo
Via Marconi 26/A
12040 Genola (CN)
0171-070177
348-2925563
gianluca.dho@bigsr.it,
commerciale@bigsr.it
www.bigsr.com

DOMOTICA LABS SRL

Claudio Caldera
Via Marconi 26/A
12040 Genola (CN)
0172-689043
339-3769082
c.caldera@domoticalabs.com
www.domoticalabs.com

MAPE DI DIEGO PASTORE & C. SAS

Diego Pastore
Casale Baraggiola 7
28021 Borgomanero (NO)
0322-841947
info@mapeborgo.it
www.mapeborgo.it

SYNOPSIS S.R.L.

Roberto Cornero
Maurizio Ruggeri
Via Luigi Arditì 34
13044 Crescentino (VC)
0161-841620
info@synopsisweb.it
www.synopsisweb.it

PUGLIA

MURGIA EDILE S.R.L.

Giuseppe Dipalma
Silvestro Vitrucci
Via Baffi Paolo 7
70024 Gravina In Puglia (BA)
080-3255885
380-3751462
giuseppe.dipalma@murgiaedile.it
silvestro.vitucci@murgiasmart.it

SICILIA

STUDIO TAGEO ING. EUGENIO

Eugenio Tageo
Via Udine 19
96100 Siracusa (SR)
0931-60969
339-3133275
eugenio.tageo@gmail.com

TOSCANA

ITEDO S.R.L.

Alessio Vannuzzi
Giovanni Del Zanna
Orazio D'Ali
Via Matteotti 15
53034 Colle di Val D'Elsa (SI)
0577-1606614
320-4210464
a.vannuzzi@itedo.it
g.del.zanna@itedo.it
o.dali@itedo.it
www.itedo.it

TECNO BET SRL

Massimo Mangani
Via Orcagna 107/109
58100 Grosseto
0564-455452
348-1541754
info@tecnobet.it

NEXTWORKS SRL

Giodi Giorgi
Maurizio Soro
Via Livornese 1027
56122 Pisa
Località San Piero a Grado
050-3871600
345-7251763
348-8679643
g.giorgi@nextworks.it
m.soro@nextworks.it
www.nextworks.it

P.I.SA. LUCE Impianti elettrici e speciali

Alessandro Pinna
Via Dogali 9/c
56121 Pisa
339-5091333
alessandro@pisaluce.it

TRENTINO-ALTO ADIGE

PATTI ERNESTO

Via Per Villamontagna 24
38121 Trento
0461-932165
348-5847040
ernestopatti@yahoo.it

STUDIO ELETTRA

di Giaccaglia Per. Ind. Fabio
Via Tullio Odorizzi 47
38123 Trento
0461-913348
338-6063282
info@elettrastudio.it
www.elettrastudio.it

VENETO

AMADEUS NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

Alessandro Clari
Vicolo Boccavalla 30
31044 Montebelluna TV
0423-604480
alessandro.clari@amadeusns.net

AZ ENGINEERING

Alberto Zanon
Via del Fabbro 23
36100 Vicenza
393-9850543
alberto.zanon.vi@gmail.com

BEGHINI S.R.L.

Sebastiano Beghini
Via F.lli Zorzi 8
37060 Sona (VR)
045-7190064
346-0270689
info@beghinisrl.it

COSMA THOMAS

Via Roma 79
35010 Vigodarzere (PD)
3472415838
cosma@sivecon.it

EFFE ELLE ELETTROIMPIANTI di Fornari Luca

Via Guglielmo Marconi 37
37060 Pradelle di Nogarole Rocca (VR)
338-1866695
info@effeellelettroimpianti.com
www.effeellelettroimpianti.com

EVOTECH SRL

Marco Barison
Via Marco Polo, 19/A, int. 19
35020 Albignasego (PD)
049-2701188
info@evotechitaly.com
www.evotechitaly.com

HOSUTECH DI COMINI LUCA

Luca Comini
Via Attila 8
37067 Salionze (VR)
045-6369622
info@hosutech.com
www.hosutech.it

IMPIANTI ELETTRICI F LLI CAROLLO SNC

Alessandro Carollo
Via Giacomo Leopardi 24/A
36030 Caldogno (VI)
348-2476803
info@carolloimpianti.com

MG SOLUTIONS

di Gobbi Marco
Via G. Leopardi 34
36030 Caldogno (VI)
349-1996299
info@mgsolutions.biz
www.mgsolutions.biz

SALANDIN PIERO

Via Tiepolo Giovanni Battista 14
35031 Abano Terme (PD)
349-8106261
piero.salandin@gmail.com

TESLATECH S.R.L.

Matteo Formenton
Sede legale: Via A. Vivaldi, 11
35020 Albignasego (PD)
Sede operativa: Via Marco Polo 19/A
int.19
35020 Albignasego (PD)
049-2700760
info@teslatech.it
www.teslatech.it

MAPE DI DIEGO PASTORE & C. SAS

Diego Pastore
Casale Baraggiola 7
28021 Borgomanero (NO)
0322-841947
info@mapeborgo.it
www.mapeborgo.it

SYNOPSIS S.R.L.

Roberto Cornero
Maurizio Ruggeri
Via Luigi Arditi 34
13044 Crescentino (VC)
0161-841620
info@synopsisweb.it
www.synopsisweb.it

PUGLIA

MURGIA EDILE S.R.L.

Giuseppe Dipalma
Silvestro Vitrucci
Via Baffi Paolo 7
70024 Gravina In Puglia (BA)
080-3255885
380-3751462
giuseppe.dipalma@murgiaedile.it
silvestro.vitucci@murgiasmart.it

SICILIA

STUDIO TAGEO ING. EUGENIO

Eugenio Tageo
Via Udine 19
96100 Siracusa (SR)
0931-60969
339-3133275
eugenio.tageo@gmail.com

TOSCANA

ITEDO S.R.L.

Alessio Vannuzzi
Giovanni Del Zanna
Orazio D'Ali
Via Matteotti 15
53034 Colle di Val D'Elsa (SI)
0577-1606614
320-4210464
a.vannuzzi@itedo.it
g.del.zanna@itedo.it
o.dali@itedo.it
www.itedo.it

TECNO BET SRL

Massimo Mangani
Via Orcagna 107/109
58100 Grosseto
0564-455452
348-1541754
info@tecnobet.it

NEXTWORKS SRL

Giodi Giorgi
Maurizio Soro
Via Livornese 1027
56122 Pisa
Località San Piero a Grado
050-3871600
345-7251763
348-8679643
g.giorgi@nextworks.it
m.soro@nextworks.it
www.nextworks.it

PI.SA. LUCE Impianti elettrici e speciali

Alessandro Pinna
Via Dogali 9/c
56121 Pisa
339-5091333
alessandro@pisaluce.it

TRENTINO-ALTO ADIGE

PATTI ERNESTO

Via Per Villamontagna 24
38121 Trento
0461-932165
348-5847040
ernestopatti@yahoo.it

STUDIO ELETTRA

di Giaccaglia Per. Ind. Fabio
Via Tullio Odorizzi 47
38123 Trento
0461-913348
338-6063282
info@elettrastudio.it
www.elettrastudio.it

VENETO

AMADEUS NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

Alessandro Clari
Vicolo Boccavalla 30
31044 Montebelluna TV
0423-604480
alessandro.clari@amadeusns.net

AZ ENGINEERING

Alberto Zanon
Via del Fabbro 23
36100 Vicenza
393-9850543
alberto.zanon.vi@gmail.com

BEGHINI S.R.L.

Sebastiano Beghini
Via F.lli Zorzi 8
37060 Sona (VR)
045-7190064
346-0270689
info@beghinisrl.it

COSMA THOMAS

Via Roma 79
35010 Vigodarzere (PD)
3472415838
cosma@sivecon.it

EFFE ELLE ELETTROIMPIANTI di Fornari Luca

Via Guglielmo Marconi 37
37060 Pradelle di Nogarole Rocca (VR)
338-1866695
info@effeelleelettroimpianti.com
www.effeelleelettroimpianti.com

EVOTECH SRL

Marco Barison
Via Marco Polo, 19/A, int. 19
35020 Albignasego (PD)
049-2701188
info@evotechitaly.com
www.evotechitaly.com

HOSUTECH DI COMINI LUCA

Luca Comini
Via Attila 8
37067 Salionze (VR)
045-6369622
info@hosutech.com
www.hosutech.it

IMPIANTI ELETTRICI F LLI CAROLLO SNC

Alessandro Carollo
Via Giacomo Leopardi 24/A
36030 Caldogno (VI)
348-2476803
info@carolloimpianti.com

MG SOLUTIONS

di Gobbi Marco
Via G. Leopardi 34
36030 Caldogno (VI)
349-1996299
info@mgsolutions.biz
www.mgsolutions.biz

SALANDIN PIERO

Via Tiepolo Giovanni Battista 14
35031 Abano Terme (PD)
349-8106261
piero.salandin@gmail.com

TESLATECH S.R.L.

Matteo Formenton
Sede legale: Via A. Vivaldi, 11
35020 Albignasego (PD)
Sede operativa: Via Marco Polo 19/A
int.19
35020 Albignasego (PD)
049-2700760
info@teslatech.it
www.teslatech.it

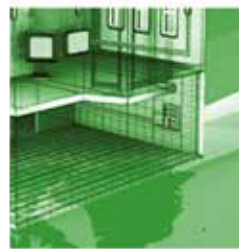


Integrato

Smart

Wireless

**ETS5 ora disponibile con
funzionalità KNX Secure!**



www.knx.org

ETS5 Professional

Consulta tutte le App ETS su www.knx.org

| Nuove licenze | Prezzo | Restrizioni |
|---|-----------------------------|--|
| ETS5 Professional | 1000,00 € | |
| ETS5 Supplementary | 150,00 € | Per Notebook massimo 2 licenze solo insieme a ETS5 Professional |
| ETS5 Lite | 200,00 € | Massimo 20 prodotti |
| ETS Inside | 160,00 € | |
| ETS Apps | Consulta il KNX Online Shop | |
| Aggiornamento licenze | | |
| ETS4 Professional > ETS5 Professional | 350,00 € | |
| ETS4 Supplementary > ETS5 Supplementary | 110,00 € | |
| ETS4 Lite > ETS5 Lite | 150,00 € | |
| Licenze didattiche | | |
| ETS5 Training Package | 1.200,00 € | 1 x ETS5 Professional, 10 x ETS5 Lite / 1 x ETS Inside, 2 x Training Handbooks |

Tutti i prezzi IVA esclusa

Ordina a: <https://my.knx.org>



KNX MEMBERS | 450 Manufacturers from 45 Countries



Smart home and building solutions.
Global. Secure. Connected.

