



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

# JOURNAL

## 2021



**KNX GOES DIGIT@L**



Join **us**  
[www.knx.org](http://www.knx.org)

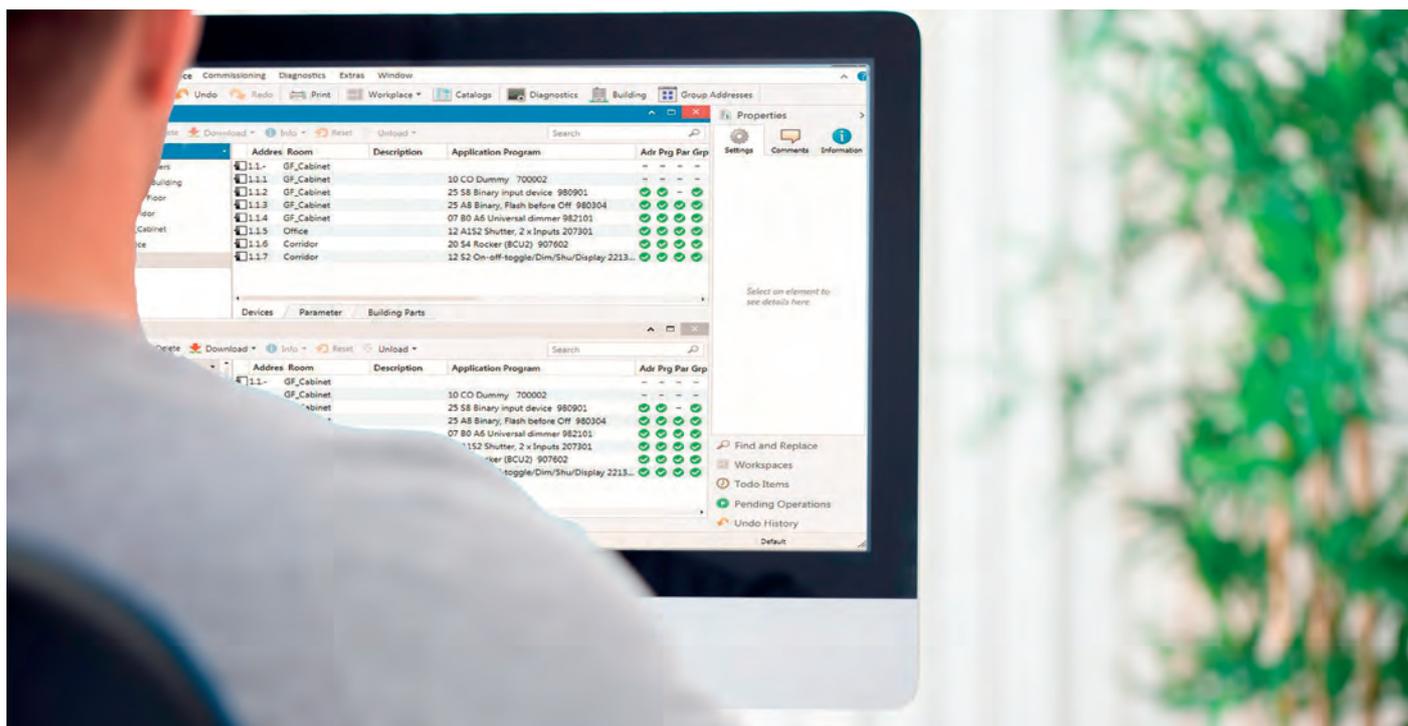
KNX IoT nimmt Form an  
IPBLIS: Standard bündelt Kräfte  
ETS6: Sicher, Smart, Offen  
Ausgezeichnete KNX Projekte



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

# ETS5 PROFESSIONAL

Embedded | Smart | Wireless



ALLE KNX TOOLS FINDEN SIE UNTER [HTTPS://MY.KNX.ORG](https://my.knx.org) ► SHOP

## Neue Lizenzen

Neue Lizenzen	Preis	Information
ETS5 Professional	1000,00 €	
ETS5 Supplementary	150,00 €	maximal 2 Lizenzen, nur gemeinsam mit ETS5 Professional
ETS5 Lite	200,00 €	maximal 20 Produkte pro Projekt
ETS Inside	160,00 €	1 Projekt mit maximal 255 Produkten
ETS Apps	Für mehr Informationen besuchen Sie <a href="https://my.knx.org">https://my.knx.org</a>	

## Upgrade Lizenzen

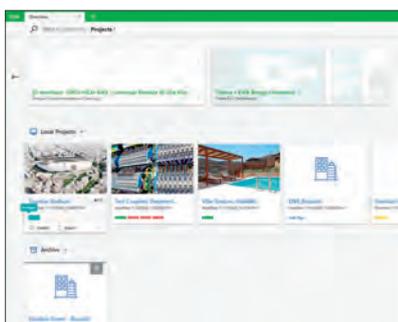
ETS4 Professional > ETS5 Professional	350,00 €	
ETS4 Supplementary > ETS5 Supplementary	110,00 €	
ETS4 Lite > ETS5 Lite	150,00 €	

## Schulungslizenzen

ETS5 Training Package	1200,00 €	1 x ETS5 Professional, 1 x ETS Inside, 10 x ETS5 Lite
-----------------------	-----------	---

Alle Preise ohne MwSt.

**BESTELLUNG UNTER: [//MY.KNX.ORG](https://my.knx.org)**



## Editorial

- 2 Abschied von der Insel
- 3 KNX ständig in Bewegung
- 4 Kräfte bündeln in der neuen iP-BLIS-Initiative
- 6 Erster Speicherhersteller erhält die KNX Zertifizierung
- 8 KNX begrüßt Sony als 500. Mitglied
- 10 KNX Awards 2020 in digitaler Form

## Projekte

- 12 Smart Home für selbstbestimmtes Leben
- 14 Nobakht-Büros - Energieeffizient geplant
- 16 Lichtinstallation im Theater
- 18 Smart Living im E-Haus
- 20 Forschen im Smart Living LAB
- 22 Gold-Leed-Zertifizierung für Bürogebäude
- 24 Simulation von netzunabhängigem Wohnen
- 26 Al-Masa-Smart-Hotel in Ägyptens Smart City

## System

- 28 KNX IoT nimmt Form an
- 32 Aufladen von Elektrofahrzeugen und Energiemanagement

## Tools

- 34 ETS6: Sicher, Smart, Offen
- 36 ETS Inside verbindet Profis und Anwender
- 38 KNX Virtual - Der Erfolg geht weiter
- 40 Neue ETS Apps

## Mitglieder

- 42 Neue Mitglieder
- 54 Neue Produkte

## Partner

- 72 KNX führt Ranking für KNX Partner ein
- 74 Nationale Gruppen
- 80 Userclubs | Professionals
- 83 Neue Schulungsstätten
- 86 Neue Scientific Partner

## Out and About

- 87 KNXperience
- 88 #KNXis30
- 90 KNX auf internationalen Messen und Kongressen
- 91 Konferenzen und Messekalender
- 92 Impressum

# Abschied von der Insel



**Heinz Lux**  
CEO, KNX Association

„Unser Zeitalter der Angst ist größtenteils das Ergebnis des Versuchs, die Arbeit von heute mit den Werkzeugen von gestern zu erledigen“ hat uns schon der kanadische Philosoph Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) erklärt.

Marshall McLuhan gilt als Pionier der neuen Medientheorie und als Schöpfer des Begriffes vom "globalen Dorf". Das war bereits 1962.

Erst heute beginnen wir das globale Dorf zu bauen. Und wir merken: Tatsächlich gab es bis heute keine Automatisierungstechnologie, die alle Anwendungsfälle abdeckt, die erforderlich sind, um ein Gebäude vollständig zu automatisieren und die darauf aufbauenden Dienstleistungen zu ermöglichen.

Mit KNX IoT liegt nun eine Plattform vor, um eine IP-basierte Infrastruktur als Backbone in der Gebäudeautomation einzusetzen, um damit Insellösungen zu ersetzen.

Das bedeutet aber auch: Abschied von der Insel und offen für die Welt der smarten Sektorkopplung, zu smarter Unterhaltungstechnik, Management- oder Facilitydiensten sowie Medientechnik und Zugangskontroll- und Alarmsystemen.

Dabei bleibt KNX eine in sich interoperable Welt, die zusätzlich mit anderen Welten über die REST API Schnittstelle interagieren kann, denn die digitale Welt des IoT – das globale Dorf – fordert Daten in allgemein verständlichem maschinenlesbarem Format. KNX liefert.

Die Zukunft ist digital. Das Medium ist IP. Die Werkzeuge sind 0 und 1.

Das sind Werkzeuge von heute für die Arbeit für morgen.

Und das war vorher: Die Römer kannten die 0 nicht. Warum eine Zahl für das was man nicht zählen kann? Sie hielten auch die 1 für überflüssig, weil man die Dinge erst zählen kann, wenn es mehrere sind.

Aristoteles gar meinte, man solle diese Zahl verbieten, weil bei der Teilung durch 0 ein solches Durcheinander entsteht. Da hat er wohl danebengelegt.

Wir dagegen liegen richtig. KNX ist als KNX IoT heute für morgen.

Wir sind Zukunft.

Für die digitale Zukunft gilt ein Zitat frei nach Marshall McLuhan: "Es gibt keine Passagiere bei der Digitalisierung, jeder gehört zur Besatzung."

Also: Alle Mann an Deck für KNX IoT!

“

**Die Zukunft ist digital. Das Medium ist IP. Die Werkzeuge sind 0 und 1. Das sind Werkzeuge von heute für die Arbeit für morgen.**

”

# KNX ständig in Bewegung



**Franz Kammerl**  
(Siemens) ist Präsident der  
KNX Association in Brüssel

Jetzt wo die Wahlen des KNX Verwaltungsrates in Februar 2021 bevorstehen, habe ich auf die Errungenschaften des heutigen Verwaltungsrates in den letzten fünf Jahren zurückgeblickt.

Wenn man nur die Zahlen anschaut, zeichneten sich die letzten fünf Jahre durch ein ständiges Wachstum aus, wobei das Jahr 2020 sich als das beste Jahr in der langen Historie des Vereins zeigte. In dem „besonderen“ Jahr hat die KNX Association es geschafft, geschätzt 10% mehr neue Installateure/Integratoren dazu zu bewegen, eine ETS Lizenz zu erwerben sogar verglichen mit dem Rekordjahr 2019. In 2020 hieß die KNX Association auch das 500. Mitglied willkommen, SONY.

Die Zahlen überraschen eigentlich nicht: Zusammen mit meinen Board-Kollegen und dem KNX Team in Brüssel bewerten wir ständig, wo KNX noch verbessert werden könnte oder was fehlt, damit KNX ein noch größerer Erfolg wird. In den letzten fünf Jahren:

- überzeugten wir den Markt, dass KNX auch die besten Antworten zu der

wachsenden Nachfrage für Datensicherheit in Heim- und Gebäudeautomation hat: KNX erweiterte ihren Standard um KNX Secure, erstellte System- und Testspezifikationen, sorgte für Unterstützung in ETS und Testwerkzeugen, sodass die Lösung auch in echten Produkten verfügbar und ebenfalls international standardisiert wurde (EN 50090-3-4, EN ISO 22510).

- Wir arbeiteten intensiv an einer Verbesserung des Zugangs über Internet zu der Fülle an Daten, die die mehrere Tausende KNX Installationen jetzt schon beinhalten, durch die Spezifikation der KNX IoT 3rd Party Schnittstelle (<https://schema.knx.org>). Diese Schnittstelle wird die Art wie nicht KNX Clients auf die Daten von KNX Installationen zugreifen, komplett umgestalten. KNX wird damit das einzige Heim- und Gebäudeautomationsystem weltweit, das eine derartige herstellerunabhängige RESTful Schnittstelle anbietet. Diese Schnittstelle wird das Angebot von Dienstleistungen auf Basis von KNX Daten noch einmal stärken. Wir können also mit Fug und Recht behaupten: KNX ist der Zubringer für Dienstleistungen im Heim- und Gebäudeautomationsumfeld (KNX = Service Enabler).
- Auch für das KNX Classic System ruhen wir uns nicht auf unseren Lorbeeren aus: die KNX Systemgruppe arbeitet an Lösungen, die die Verwendung von KNX Funk in existierenden TP Anlagen verbessern wird (Segment Coupler), verbesserte den Energieverbrauch von KNX RF Multi, sucht nach Lösungen zur Verringerung des Aufwandes um KNX Secure Produkte in größeren Anlagen zu integrieren, etc.
- All diese neuen Verbesserungen werden in der bevorstehenden ETS6 Generation Anwendung finden, die im Laufe des Jahres 2021 veröffentlicht und von der auch die UX verbessert werden wird (z. B. eine Vereinfachung der Lizenzierung).

Trotz der obigen Errungenschaften sind meine Board-Kollegen und ich selbst davon überzeugt, dass es noch sehr viele Verbesserungsmöglichkeiten

gibt, die wir noch nicht ausreichend vertieft haben:

- Wie KNX während im Laufe der Zeit demonstriert hat, ergänzt sie ständig ihre Technologie: Nun ist die Zeit reif, die KNX Welt um die Möglichkeit zu ergänzen, um nicht nur als KNX Geräte über KNX TP zu kommunizieren sondern auch über andere IPv6 (drahtlose) Netzwerke. Dies wird als die KNX IoT Point API bezeichnet, ist z.Z. in der Entwicklung und wird uns unzählige Lösungen ermöglichen, nicht zuletzt im Umfeld des Energiemanagements. Das Feld des Energiemanagements wird eine bedeutende Rolle in den nächsten Jahren spielen, der EU Green Deal wird nicht die einzige Initiative zur Eindämmung der Auswirkungen des Klimawandels.
- Mit der KNX IoT Point API werden auch alternative IT Cyber Security Mechanismen eingeführt werden, zur Verwendung in Anlagen neben KNX Secure.
- Was wir mit der KNX IoT 3rd Party Schnittstelle angefangen haben und weil wir im Zuge auch Semantik hinzugefügt, die wir ebenfalls zu unseren Produktdaten ergänzen konnten, hat KNX die besten Karten um z. B. die Planungsphase effizienter zu gestalten, die Konfiguration von Produkten zu erleichtern und auch bei Building Information Modelling (BIM) die erforderlichen Daten beizusteuern.

Ich hoffe, obiges macht deutlich: KNX hat eine breite Angebotspalette für die unterschiedlichsten Unternehmens. Diejenigen, die weiterhin ihr KNX Classic Angebot erweitern möchten, werden voll unterstützt, genauso diejenigen die neue Horizonte entdecken möchten und IP als Kommunikation verwenden werden. Dritte, die bei KNX andocken wollen, werden Teil der KNX Gemeinschaft.

Alles mit einem einzigen Ziel: die Interoperabilität im intelligenten Heim und Gebäude zu verbessern!

Ich freue mich auf die weitere Zusammenarbeit mit der gesamten Gemeinschaft für unsere gemeinsame wunderschöne Lösung, KNX!

*Franz Kammerl*

# Kräfte bündeln in der neuen IP-BLiS-Initiative

BACnet International, KNX Association, OCF, Thread Group und Zigbee Alliance vereint in der IP-BLiS-Initiative

*BACnet International, KNX Association, OCF, Thread Group und die Zigbee Alliance gaben bekannt, dass sie gemeinsam daran arbeiten, Zweckbauten besser auf die Konnektivitätsanforderungen der Anwender auszurichten und die Integration von Produkten für intelligente Gebäudetechnik zu verbessern. Die Organisationen „IP Building and Lighting Standards“ (IP-BLiS, IP-Standards für Gebäude und Beleuchtung) formen eine sichere normenübergreifende IP-basierte Infrastruktur als Backbone in der Gebäudeautomatisierung, um die ineffiziente und noch weit verbreitete Verwendung von Insellösungen zu ersetzen. Der Betrieb führender Technologiestandards harmonisiert, reduziert die Fragmentierung der Konnektivität intelligenter Gebäude und fördert eine breite Akzeptanz koexistierender Lösungen.*

## Insellösungen als kostspielige Barrieren

Derzeit gibt es keine Automatisierungstechnologie, die alle Anwendungsfälle abdeckt, die erforderlich sind, um ein Gewerbegebäude vollständig zu automatisieren. Einige einzelne Gebäudesysteme verwenden noch immer viele verschiedene proprietäre Lösungen, die oft separate hardwarebasierte Gateways und Infrastrukturen erfordern. Dies führt zu höheren Kosten für Planung, Installation, Wartung und Verwaltung von Projekten auf dem Gebiet der intelligenten Gebäudetechnik. Darüber hinaus bleiben langfristig synergetische Möglichkeiten ungenutzt.

## Die Zukunft ist IP

Daher haben die Mitglieder von IP-BLiS vor, Beleuchtungssteuerungs- und Gebäudemanagementsysteme mit IT-Netzwerken zu kombinieren, indem sie eine sichere, vollständig IP-basierte Konfiguration verwenden und gleichzeitig den Betrieb ihrer technischen Standards entsprechend harmonisieren. Dadurch wird der Zugriff auf Daten von einer Vielzahl von Gebäudesystemen über eine IP-Adresse möglich. Der Ansatz hat mehrere Vorteile. Hardware-basierte Gateways werden überflüssig, da verschiedene Geräte über die unterschiedlichsten Systeme hinweg über eine einzige sichere IP-Verbindung miteinander kommunizieren können und es wird auch viel einfacher, IoT-Produkte nahtlos in bestehende intelligente Gebäude zu integrieren. Zudem reduziert ein IP-basierter Ansatz den Aufwand und die Kosten erheblich bei gleichzeitiger Erhöhung der Sicherheit.

## Weltweites Engagement für IP

IP-BLiS wird den Gebäudeautomatisierungsmarkt über die Verwendung von IP-basierten Lösungen informieren, die für verschiedene Regionen erforderlichen Sicherheitsanforderungen ermitteln und weiter Einfluss auf die Gesetzgebung nehmen, um die Akzeptanz zu erhöhen. Unternehmen, die die Ziele von IP-BLiS unterstützen möchten, können sich beteiligen, indem sie Mitglied in einer der teilnehmenden Organisationen werden.



STANDARDS JOINING FORCES

„Die BACnet-Gemeinschaft ist von Natur aus kollaborativ und wir begrüßen die Möglichkeit, vollständig integrierte Gebäudesysteme über IP-BLiS zu fördern“, sagt Andy McMillan, Präsident von BACnet International. Er fuhr fort: „IP-BLiS ist eine leistungsstarke Plattform, um den Wert von IP bei der Bewältigung der Komplexität und der dynamischen Anforderungen von Gebäudedaten und Steuerungssystemen zu vermitteln.“

„Wir sind stolz darauf, Teil von IP-BLiS zu sein. Diese Initiative ist bahnbrechend für die Gebäudeautomatisierung und wird dank ihres Mehrwerts in Bezug auf Integration, Skalierbarkeit und Sicherheit das Wachstum des Marktes weiter beschleunigen“, sagte Franz Kammerl, Präsident von KNX Association International.

„Zusammenarbeit und Kooperation sind der Schlüssel dazu, dass das Internet der Dinge sein volles Potenzial ausschöpfen kann“, sagte David McCall, Präsident der Open Connectivity Foundation™. „IP-BLiS ist die perfekte Plattform für die OCF und andere wichtige Akteure in der Branche, um ihre Kräfte zu bündeln und die Probleme anzugehen, mit denen die Beleuchtungs- und Gebäudeautomatisierung heute konfrontiert ist, indem sie Konnektivitätsblockaden beseitigen, um wirklich intelligente Gebäude zu schaffen.“

„Die Thread Group freut sich, Teil einer solch prestigeträchtigen Initiative zu sein. Unser stromsparendes drahtloses Mesh-Netzwerkprotokoll basiert auf IP, weil es die nahtlose Zusammenarbeit so vieler verschiedener Anwendungen ermöglicht“, sagte Grant Erickson, Präsident der Thread Group. „Wir glauben, dass IP-BLiS einen entscheidenden Standard bereitstellen wird, den intelligente Gebäude benötigen, um die Interoperabilität zu verbessern und die Kosten zu senken und so die Effizienz, Funktionalität, Automatisierung und Sicherheit von Gebäuden wie Büros, Gesundheitseinrichtungen, Hotels und Schulen zu verbessern.“

„Der Einzug des Internets der Dinge hat nach und nach eine immer engere Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Ökosystemen und globalen Normungsorganisationen erforderlich gemacht, um das sich entwickelnde Potenzial von verbundenen Geräten zu erschließen“, sagte Tobin Richardson, Präsident und CEO der Zigbee Alliance. „Wir freuen uns darauf, mithilfe von IP-BLiS durch sichere, vollständig IP-basierte Standards für bessere Beleuchtungssteuerung und Gebäudemanagement dazu beizutragen, die Effizienz für die Anwender über alle gewerblichen Bereiche hinweg zu steigern.“

**Für weitere Informationen besuchen Sie:**  
<https://www.ipblis.org/>



#smartertogether  
Busch-RoomTouch®

# Die Ästhetik der Vielseitigkeit\_

Raumsteuerung war noch nie so komfortabel. Busch-RoomTouch® ist ein echtes Designobjekt mit hoher Funktionalität: Bedienkonzept, Szenen und die einzelnen Smarter Home Aufgaben können individuell konfiguriert werden. Das Display lässt sich im Hoch- oder Querformat montieren und sorgt dank HD-IPS-Touch-Display für intuitiven Bedienkomfort. Erfahren Sie mehr: [busch-jaeger.de](http://busch-jaeger.de)



**BUSCH-JAEGER**

# Erster Speicherhersteller erhält KNX Zertifizierung



**Die sonnenBatterie hat als erstes Heimspeichersystem die technische Zertifizierung für den weltweiten KNX Standard erhalten. Damit können Kunden ihre Photovoltaik-Anlage und sonnenBatterie ab der 8. Generation über die KNX Technik in eine vollständige Smart Home Lösung aus Energie, Heizung und eMobilität integrieren. Das sektorenübergreifende Energiemanagement ermöglicht eine aufeinander abgestimmte Nutzung der erzeugenden, verbrauchenden und speichernden Ressourcen in einem Haushalt und dadurch eine optimierte Systemeffizienz zu erreichen.**

Die KNX Technologie ist marktführend im Bereich Smart Home & Smart Energy und deckt die komplette energetische Vernetzung eines Gebäudes ab. KNX ist zudem der weltweit einzige offene Standard für die Steuerung von Smart Home und Smart Buildings.

sonnen hat mit der KNX Association eine Kooperation gestartet und ist Teil des Hersteller-Netzwerks aus über 500 namhaften Anbietern weltweit, die mit 8.000 zertifizierten KNX Geräten mehr als 80 % der in Europa verkauften Geräte für Heim- und Gebäudeautomation vertreten. sonnen ist in dem KNX Netzwerk der erste Anbieter, mit dem die Home Energy Management System (HEMS) Lösung möglich ist.

„sonnen hat von Anfang an auf ein intelligentes Energiemanagement seiner sonnenBatterie gesetzt, um eine optimale Versorgung mit selbst erzeugter Energie sicherzustellen. Mit der Einbindung der KNX Technologie können wir einen Schritt weitergehen und Hausbesitzern die komplette Smart Home Einbindung ermöglichen. Die sonnenBatterie kann dank KNX Technologie mit einer Vielzahl an technischen Anwendungen im Eigenheim verbunden und angesteuert werden“, sagt Hermann Schweizer, CTO von sonnen. „Wir freuen uns, dass die sonnenBatterie dafür die

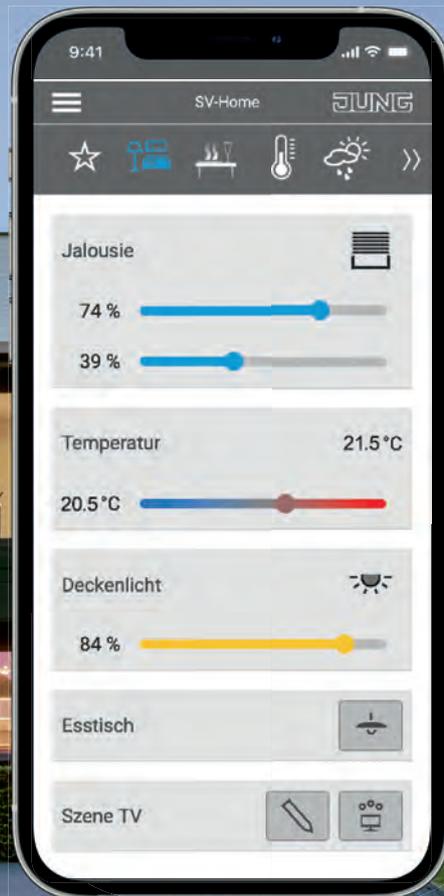
KNX Zertifizierung erhalten hat und sonnen mit der KNX Association ab sofort weltweit zusammenarbeitet sowie neue Anwendungen im Bereich des Energiemanagements entwickeln wird.“

„KNX vereint alle Vorteile des Smart Living mit den wachsenden Anforderungen an die Sektorkopplung von Wärme, Elektrizität und Mobilität. Geräte und Services werden dank des herstellerübergreifenden KNX IoT Systems optimal in das Gebäude-Energiemanagement integriert“, erklärt Franz Kammerl, Präsident der KNX Association.

Der Vorteil für sonnenBatterie-Besitzer mit KNX Technik ist, dass ein intelligentes Zuhause individuell nach den jeweiligen Bedürfnissen und den Anforderungen einer erneuerbaren Energieversorgung gestaltet werden kann. Hausbesitzer können über individuelle Einstellungen wie z. B. die Zuschaltung von Verbrauchern ab einer selbst bestimmten Überschussproduktion an Solarstrom, eine noch höhere Effizienz erreichen. KNX vereinigt die Wärmeerzeugung mit den Anforderungen des Strommarktes, schlägt eine Brücke zur eMobilität und unterstützt die häusliche Pflege. Die Kopplung mit einem Home Energy Management System in einem intelligent vernetzten Haus bringt die Energiewende ins Eigenheim und reduziert im erheblichen Maße den CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Die neue sonnenBatterie 10 ist ein modular aufgebautes Speichersystem mit einer Leistung von 4,6 kW. Die Speicherkapazität beginnt bei 5,5 kWh und geht bis 27,5 kWh. Für gewerbliche Anwendungen ist die sonnenBatterie auf bis zu 247,5 kWh kaskadierbar. sonnen verwendet ausschließlich Lithium-Eisenphosphat-Batterien, die frei von giftigen Schwermetallen sowie dem Konfliktrohstoff Kobalt sind. Darüber hinaus gelten sie als besonders sicher und langlebig, was wiederum ihren Einsatz im virtuellen Kraftwerk von sonnen ermöglicht.

Smart, sicher und flexibel.



Von Aktoren bis zur Visualisierung: JUNG KNX bietet verschlüsselte Gebäudetechnik mit funktionellem Design.



Taster F10



Schaltaktor 6fach /  
Jalousieaktor 3fach



LED-Universal-  
Dimmaktor 4fach



Spannungsversorgung  
mit IP-Schnittstelle



# KNX BEGRÜSST SONY ALS 500. MITGLIED

Partnerschaft unterstreicht wachsende Beliebtheit von KNX IoT



*KNX, der weltweite Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik, stärkt die Internationalisierung seiner führenden Technologie durch den Beitritt von Sony zur KNX Community. KNX ist bekannt für seinen hohen Grad an Interoperabilität zwischen Produkten verschiedener Hersteller und verschiedenen Anwendungsgebieten und heißt Sony stolz als 500. Mitglied willkommen. Dank der wachsenden Beliebtheit von KNX IoT und „Services mit KNX“ beginnt eine neue Ära für KNX, in der das KNX Ökosystem auf neue Dimensionen mit neuen Möglichkeiten ausgedehnt wird. Und immer mehr Tech-Unternehmen wollen ein Teil davon sein.*

## **Sony: „Wir betrachten die KNX-Technologie als einen Schlüsselpartner für die Gebäudeautomation“**

Die TEOS Corporate Solutions von Sony wurden kürzlich um neue Funktionen für das Gebäudemanagement, beispielsweise zur Heizungssteuerung und -automation, erweitert. „Unser Ziel ist es, die Funktionalität und Datenerfassung von Arbeitsplatzgeräten auf ein umfassenderes Gebäudemanagement auszuweiten und unseren Kunden durch die Kombination von AV-, IT- und Gebäudeprotokollen einzigartige Lösungen anzubieten. Dabei betrachten wir die KNX Technologie als einen Schlüsselpartner für die

Gebäudeautomation. Daher war es ein wichtiger Schritt für uns, Mitglied bei KNX zu werden“, erklärt Nicolas Berg, Marketing Head bei Sony Professional Solutions. Durch die KNX Mitgliedschaft profitieren Sony und seine Kunden von der Zuverlässigkeit und dem Vertrauen aus der Zusammenarbeit mit dem führenden Verband für Gebäudemanagement. Nicolas Berg: „Wir sind in der Lage, unsere Reputation auszubauen und die Entwicklung unserer Angebote voranzutreiben, um den Organisationen, mit denen wir zusammenarbeiten, mehr Wert zu bieten.“

## **KNX IoT: State-of-the-art-Technologie trifft auf herausragende Produkte**

Die Begrüßung des 500. Mitglieds ist ein neuer Meilenstein in der Geschichte von KNX. Allein im letzten Jahrzehnt hat sich die Anzahl der KNX Mitglieder mehr als verdoppelt. „Wir sind sehr stolz darauf, Sony an Bord zu haben und die weltweite KNX Community kontinuierlich wachsen zu sehen. Mit KNX IoT als State-of-the-art-Technologie und dem Innovationsgeist wichtiger Hersteller wie Sony sowie deren herausragenden Produkten und Lösungen für Wohnungen und Gebäude werden wir gemeinsam die Zukunft des Internet of Things gestalten“, kommentiert KNX Präsident Franz Kammerl.



## KNX Multi.Sensor serie

eine intelligente und zuverlässige Sensorserie, die Informationen zu Anwesenheit, Helligkeit, Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Schall kombiniert; Es verwaltet effektiv Heizen, Kühlen, Beleuchten, Beschatten, HCL und Raumoptimierung mit einem flachen, kompakten Design mit einem Durchmesser von nur 8 cm.

Plugin-Zubehör (CO2-Sensor und VOC-Sensor) erweitert die Funktionen des Sortiments um die Überwachung der Luftqualität in Gebäuden, insbesondere in Bezug auf das Wohlbefinden und den Komfort der Bewohner von Gebäuden.

## Universal Fancoil Controller TC57A01KNX

Ein moderner Controller-Teil der interoperablen Raumautomatisierung. Deckt moderne FCU 0-10V-Ventile, Lüfteranwendungen sowie andere (Klemmeneinheiten) HLK-Geräte ab. Eine flexible Lösung: Jede E / A kann für verschiedene Funktionen programmiert werden (d. H. Lichtsteuerung).



# building & home evolution

## Gateway OTOMO - KNX IN00A01BLE

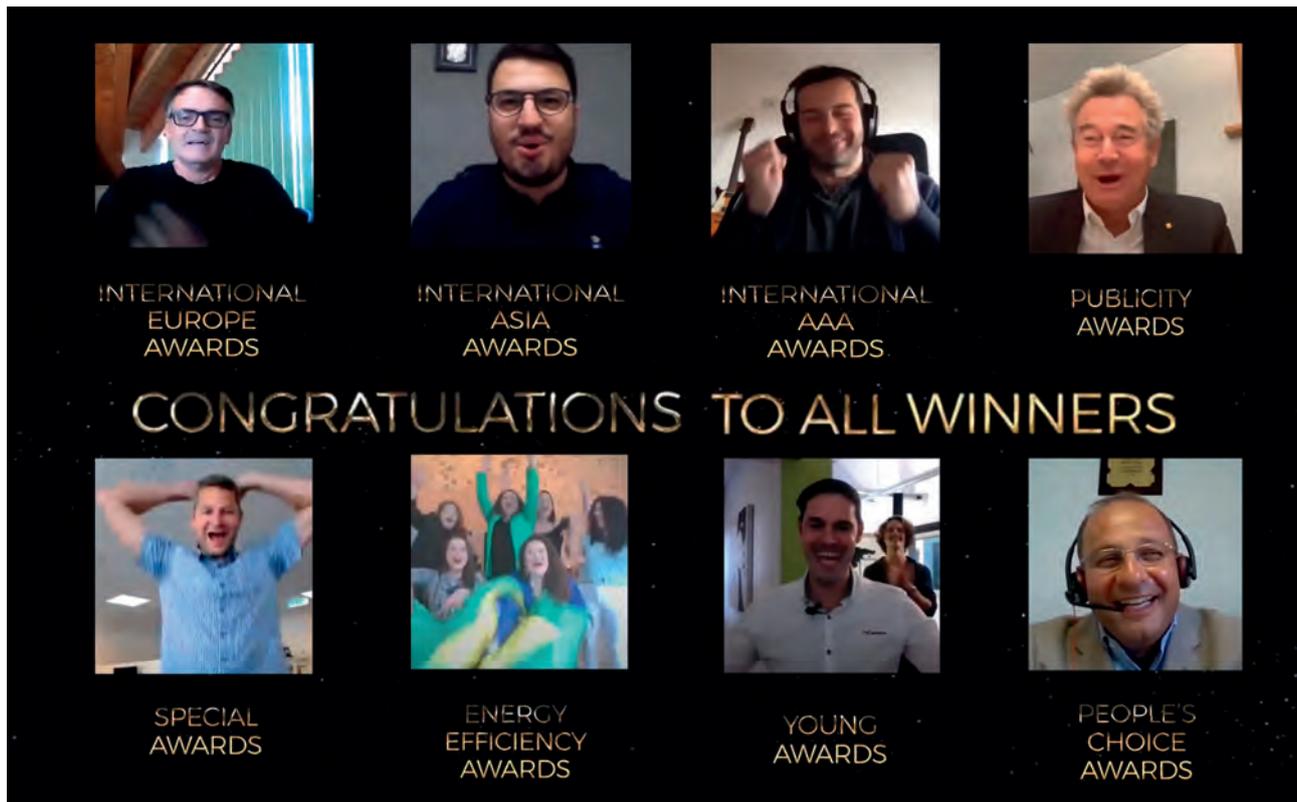


Die bidirektionale Kommunikation zwischen dem KNX-Bus und dem OTOMO Bluetooth®-Netz ermöglicht es, in KNX-Installationen die Vorteile der typischen Funktionen eines OTOMO-Systems einzuführen, z. B. die Anwesenheitserkennung - über Mobile App und Beacon - eines Benutzers in einer Umgebung oder die Möglichkeit, Informationen, Befehle und Zustände zwischen einem System und dem anderen zu übertragen.



www.eelectron.com

# KNX Awards 2020 in digit@ler Form



Am 29. September wurden die mit KNX realisierten intelligentesten Projekte in der Haus- und Gebäudetechnik in acht Kategorien ausgezeichnet. Das mit Spannung erwartete Event, welches alle zwei Jahre stattfindet, wurde zum 13. Mal abgehalten.

Zum ersten Mal in ihrem langjährigen Bestehen wurden die KNX Awards als digitales Ereignis und Haupt Höhepunkt der KNXperience verliehen.

Für die 13. Verleihung, wurde im Vergleich zu den vorherigen KNX Award Verleihungen, erneut die Rekordzahl der weltweiten Projekteinreichungen überschritten. Projekte aller Größen in einer Vielzahl von Gebäudetypen zeigten die wahren Stärken von KNX. In diesem Jahr war der Fokus auf geschützte und zukunftssichere Lö-

sungen mit KNX Secure und KNX IoT gerichtet.

Aus allen eingereichten Projekten hatte die Jury 35 Nominierte mit beeindruckenden realisierten KNX Projekten der Welt ausgewählt. Jede Kategorie bestand aus fünf Nominierten, mit der Chance, die prestigeträchtige Auszeichnung zu gewinnen. Außerdem waren alle 35 Nominierten im Rennen um den People's Choice Award, bei dem die KNX Community aufgefordert wurde, für ihren Favoriten zu stimmen. Von den Nominierten wurden acht für ihre hervorragenden Leistungen mit einem KNX Award ausgezeichnet.

Trotz der weltweiten Corona-Pandemie, einer abgesagten Light + Building Messe, Reisebeschränkungen und

-verboten, gelang es am 29. September, alle Nominierten, Präsentatoren und Zuschauer zusammenzubringen, um die Gewinner zu küren. Zum ersten Mal hatten die Gewinner die Möglichkeit, eine Dankesrede zu halten und es wurden zusammenfassende Videos gezeigt, um aufzuzeigen, wie sich die Projekte auszeichneten.

Die KNX Awards 2020-Show sowie alle Projektvideos, die mit dem KNX Award ausgezeichnet wurden, können auf unserem YouTube-Kanal angesehen werden.

**[www.youtube.com/KNXassociation](https://www.youtube.com/KNXassociation)**

Ein großes Dankeschön an alle Teilnehmer, Nominierten, Gewinner und Zuschauer! Wir hoffen, dass Sie wieder am Wettbewerb um die KNX Awards 2022 teilnehmen!

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

PM2.5  
6 µg/m<sup>3</sup>

47% r.h.

O<sub>2</sub>  
597 PPM

24.5°C



## Der Raum in Ihren Händen

Gesünder, produktiver, nachhaltiger: Mit den Thermostaten der Reihe RDG200 verbessern Sie aktiv das Raumklima.

[siemens.com/bt/de/rdg200](https://www.siemens.com/bt/de/rdg200)



# SMART HOME FÜR SELBSTBESTIMMTES LEBEN

Einsatz moderner Technologie für die Unabhängigkeit von Menschen mit Behinderungen

*Ein Haus aus den 1970ern wurde komplett umgebaut für einen Parkinson-Patienten in Mannheim (Deutschland). Dank der von Klaus Geyer Elektrotechnik installierten Smart-Home-Technologie, kann der Hauseigentümer weiterhin unabhängig in seinem eigenen Zuhause leben, mit automatisierter Steuerung von Heizung, Sicherheitssystemen, Multimedia, Gartenbewässerung, Kamerafunktionen und der Toilettenspülung. Dieses Projekt wurde mit dem 2020 KNX Award in der Kategorie „International Europe“ ausgezeichnet.*

## Die Aufgabe

Der Auftrag lautete, dem Kunden mithilfe von moderner Technologie zu ermöglichen, so lange und mit so wenig Hilfe wie möglich in seinem eigenen Zuhause leben zu können, unter Beibehaltung eines geschmackvollen und modernen Interieurs. Die Steuerung des Systems sollte für den Hauseigentümer und die Pfleger auf Hausbesuch so einfach und intuitiv wie möglich sein. Die Steuerung aller Haus-, Multimedia- und Sicherheitsfunktionen sollte mit einer bequem mitzuführenden Funkfernbedienung möglich sein. Das System musste auch einfachen Zugriff auf automatisierte Türen und Treppenlifte, Bewegungserkennung und Notruftasten, und Multimediasteuerung in acht verschiedenen Bereichen im Haus ermöglichen.



*Multimedia-Anwendungen können im ganzen Haus genutzt werden.*



### Gewinner KNX Award 2020 Kategorie: International Europe

Klaus Geyer Elektrotechnik  
(Deutschland) – AAL: Mit Hightech  
länger im eigenen Haus leben

#### Die Lösung

Alle technischen Komponenten im Haus wurden über ein KNX System mit einem leistungsstarken Gira FacilityServer im Hintergrund als das „Gehirn“ verbunden, der die Steuerung und Überwachung des KNX Systems visualisiert und auch die Schnittstelle zu anderen „Nicht-KNX-Systemen“ bildet.

Die Lösung umfasst die Steuerung von DALI-Beleuchtung, Beschattung, Türkommunikation, Kameraüberwachung und Multimediatechnik sowie Wasseraufbereitung, Heizung, Bewässerung, Rasenmäroboter, Filter des Außenpools, Torantriebe, Brennstofffüllstand des Öltanks, Alarmanlage, Zugangskontrolle, motorisierte Schranke, technische Alarmer, Raumüberwachung, Notrufsysteme und Wasserabsperrvorrichtungen. Das Erdgeschoss ist barrierefrei und es besteht die Möglichkeit, jederzeit einen Notruf zu tätigen. Automatische Schiebe- und Drehtüren sind ebenfalls mit dem KNX System verbunden.

Da die Bewegungen des Kunden unweigerlich langsamer werden und seine Geschicklichkeit mit der Zeit abnimmt, war eine Bedienung mit nur einem iPad nicht sinnvoll. Das gesamte Haus und die Medientechnik können daher über eine kleine 4-Kanal-KNX-Funkfernbedienung gesteuert werden. Damit kommt der Kunde gut zurecht. Er kann von seinem Bett aus die Sicherheits- und Gebäudetechnik steuern, wobei das Menü auf der Fernbedienung oder einem großen Flachbildschirm angezeigt wird. Andere Steuerungen umfassen KNX-RF-Optionsschaltflächen, Touchpanels, Fernsehgeräte, iPhones oder iPads. Grundlegende Funktionen können auch über klassische Schalter gesteuert werden, die die Pfleger intuitiv bedienen können. Eingewiesene Personen können auch deutlich mehr Funktionen bedienen, zum Beispiel über ein iPad, aber sie haben keinen Zugriff auf die private Foto- und Videodatenbank.



Eine Funkfernbedienung kann alle Haus-, Multimedia- und Sicherheitsfunktionen steuern.

#### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

Gira FacilityServer  
Cen.Sys media server  
Gira Türkommunikation mit Videofunktion, Gira System 106  
Gira G1  
Hager funkvernetzte Rauchmelder  
Hager Funkhandsender  
Elsner Brennstofffüllstands- und Überwachungssensoren  
Präsenzmelder von Gira, Eyslux und Steinel  
Steinel HF-Bewegungsmelder  
Aktoren von Theben, ABB, Gira und Hager  
Telenot Alarmanlage  
Kameraüberwachung von AXIS  
KNX Systemgeräte von Weinzierl und Entertex  
KNX Regeleinheiten von Meanwell  
KNX Schnittstellen von Zennio, Gira, ISE und ABB  
GEZE Türsteuerungen  
Motorschlösser von Fuhr  
Schaltschrankantriebe von Haferle und Blum  
Mobiler Betrieb: Gira FacilityServer App  
Hager Handfernbedienungen  
Schalterreihe: Gira E22 flacher Schalter  
Gira E2 in öffentlichen Bereichen

#### PROJEKT

- Projekt: AAL – Mit Hightech länger im eigenen Haus leben
- Ein Projekt von Klaus Geyer Elektrotechnik
- Kontakt: [www.klaus-geyer.de](http://www.klaus-geyer.de)



Alle Bereiche können mit einem Rollstuhl erreicht werden, einschließlich der Sauna mit LED-Stimmungsbeleuchtung.

# NOBAKHT-

# BÜROS ENERGIE- EFFIZIENT GEPLANT

## Gewerbekomplex mit berührungslosem Automationssystem ausgestattet

*Das Nobakht Building ist ein luxuriöser Gewerbekomplex, der sechs Etagen mit Büros und vier unterirdische Parkgeschosse umfasst. Es befindet sich in der Sohrevardi Street im Zentrum von Teheran (Iran) und wurde im Jahr 2019 fertiggestellt. Der Kunde, Herr Nadimi, beauftragte die KNX Experten von Delham Tabesh, das Automatisierungssystem für das Gebäude bereitzustellen. Mit dem Projekt wurde der 2020 KNX Awards in der Kategorie „Asia“ gewonnen.*

### Die Aufgabe

Der Auftrag lautete, die Energieeffizienz und den Komfort der Nutzer zu fördern. Jeder Aspekt des Gebäudes sollte intelligent gestaltet werden, einschließlich der Möglichkeit für die Büroangestellten, ihren Arbeitsbereich zu betreten, ohne eine einzige Taste zu berühren.

### Lösung

Es wurden verschiedene Funktionen mit KNX integriert, darunter eine Wetterstation, Cloud-Verbindung, DMX-Beleuchtung, Fan-Coil-Steuerung für Heizung und Kühlung, eine Medienzentrums- und Konferenzraumsteuerung, Smart Glass, eine Lautsprechanlage, Beleuchtungs- und Anwesenheitssensoren, Zutrittskontrolle, ein Video-Einlasssystem, ein Parkraummanagementsystem, ein Zeiterfassungssystem.

### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

- *Gewiss KNX Geräte: KNX Thermostat, KNX Anwesenheitssensor, KNX Wandschalter, KNX Relaisaktoren, KNX-LED-CVD-Dimmaktoren, KNX-IP-Schnittstelle, KNX-DMX-Hub, Lesegerät für Zutrittskontrolle mit KNX Support, KNX-App-Schnittstelle, KNX Bewegungssensor*
- *Gewiss-Zutrittskontrolle: Berührungsloses Lesegerät, Verlassen des Gebäudes auf Anforderung, Berührungslose Karte*
- *Gewiss-Türsprechanlage: Sprechanlage an der Außenseite Doppelt verwendbare Touch Panels (Türsprechanlage und KNX Steuerung)*

### PROJEKT

- *Projekt: Nobakht-Bürogebäude in Teheran*
- *Ein Projekt von Delham Tabesh*
- *Kontakt: Mohamadreza Khadem*



**Gewinner KNX Award 2020**  
**Kategorie: International Asia**

Delham Tabesh (Iran) -  
 Nobakht Commercial Building



*Lobby des Nobakht Buildings*

system, eine intelligente Steuerung des Serverraums und verschiedene andere Funktionen.

Mit dieser Lösung muss ein Büronutzer keine einzige Taste berühren, da das Gesichtserkennungssystem die Bürotür automatisch öffnet. Beim Betreten wird ein Präsenzmelder aktiviert und dem Nutzer werden ideale Komfortbedingungen geboten. Mit den Daten der Wetterstation und der Lichtsensoren werden die Klimaregelung, die Beleuchtung und die Jalousien automatisch an die bevorzugten Temperatur- und Lichtniveaus des Nutzers angepasst und erfüllen damit den Auftrag, neben Energieeffizienz auch Komfort zu bieten.

**Installation**

Vom Start im Jahr 2016 bis zum Abschluss im Jahr 2019 wurde alles vom technischen Team erledigt. Es entwarf den Verdrahtungsplan, die Geräte wurden installiert und in Betrieb genommen. Auch die besondere Herausforderung, die Integration des Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystems wurde gemeistert. Nach der Inbetriebnahme des Systems stellte man fest, dass die Anzahl der KNX Geräte, die eine Rückmeldung auf der KNX Linie anforderten, einen starken Verkehr auf der KNX Linie verursachte, aber das wurde gelöst, indem die zyklische Zeit der Messdaten der Sensoren und der Rückmeldung geändert wurde.



*Bürotüren werden automatisch mithilfe von Gesichtserkennung geöffnet.*



*Der unterirdische Parkplatzbereich mit anwesenheitsempfindlicher Beleuchtung und Belüftung.*



*KNX Produkte für den täglichen Einsatz*



# LICHTINSTALLATION IM THEATER

## Neue Funktionen für Bühnenlicht und Spezialeffekte

*Das Theater Libertador San Martín, in Córdoba (Argentinien) wurde im Jahr 1891 erbaut. Es war schon immer ein bedeutendes Gebäude im Land und ist aufgrund seiner Architektur und Geschichte eines der berühmtesten in Lateinamerika. Die Restaurierung dieses Theaters erforderte qualitativ hochwertige Materialien, spezielle Produkte und hochmoderne Technologie für seine neuen Eigenschaften und funktionalen Verbesserungen. Das spanische Königspaar hat das Gebäude im Sommer 2019 eingeweiht.*

Während der Restaurierung beauftragte die Regierung der Provinz Córdoba den KNX Partner Agustín H. Abdala, ein modernes Beleuchtungssteuerungssystem bereitzustellen. Mit KNX wurde eine erstklassige Lösung für das Beleuchtungs- und technische Alarmmanagement des Hauses bereitgestellt, um alle Aufführungen in diesem opulenten Gebäude zu ermöglichen. Hier werden über das Jahr hinweg Stücke aus der ganzen Welt aufgeführt und diese sollten mit hoher Qualität und modernster Technik umgesetzt werden. Mit diesem Projekt wurde der 2020 KNX Award in der Kategorie „International – Africa, America, Australia“ gewonnen.

### Die Aufgabe

Der Auftrag lautete, dem Beleuchtungsteam eine omnipräsente Steuerung für die enorme Anzahl von Leuchten bereitzustellen, die über zahlreiche Stromkreise und Schaltschränke verteilt waren. Für die vielen Beleuchtungsfunktionen und -szenen, wie der Bühnenbeleuchtungssteuerung und diversen Spezialeffekte wurde eine Kombination von KNX und DMX verwendet. Das System musste Fernprogrammierung, zeitgesteuerte Funktionen, Visualisierung über Tablets und Smartphones, Betrieb über Touch Panels, Anzeigetableaus, Schalter und Taster, Notbeleuchtung und ein hochmodernes Fehlermeldesystem unterstützen. Da mehrere Stromkreise über die ursprünglichen Schächte verkabelt werden mussten, gab es keinen Platz für andere Verkabelungen oder herkömmliche Dimmstrategien. Eine Lösung mit kabelgebundener, drahtloser Steuerung und Kommunikation über Server, Client-PCs und Mobilgeräte hatte daher oberste Priorität.

### Lösung

KNX konnte – mit nur einem Kabel – mit allen Schaltschränken kommunizieren und die volle Kontrolle über die Dimmfunktionen übernehmen, und dabei zusätzliche Vorteile und Funktionen hinzufügen. Die Installation wurde nahtlos



**Gewinner KNX Award 2020**  
**Kategorie:**  
**International Africa, America, Australia**

Agustin Abdala (Argentinien) –  
Historic Theatre Automation  
in Córdoba, Argentina

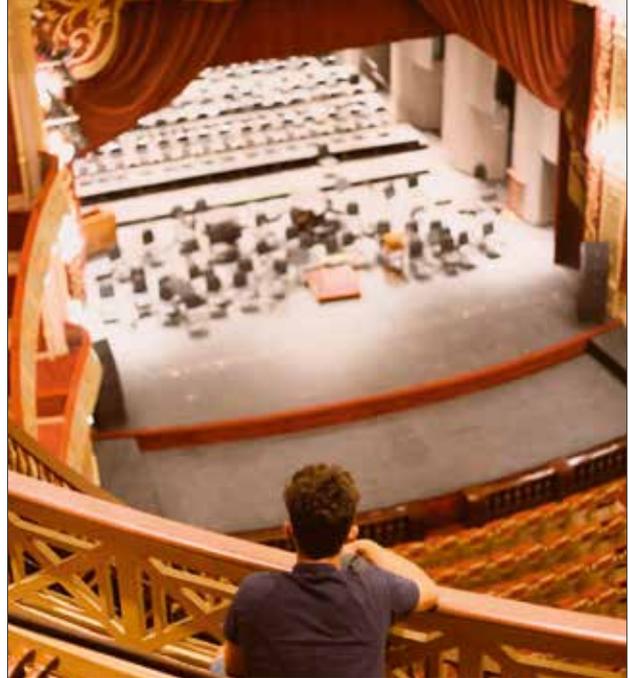
durchgeführt durch die Koordination mit allen anderen Gewerken, wie z. B. den Schaltschrankinstallateuren (die alle elektrischen Elemente und Steuerungskomponenten montierten), den Elektrotechnikern (die für die Verdrahtung des gesamten Gebäudes zuständig waren) und den Bauarbeitern, die alle Beleuchtungskomponenten installierten.

### Installation

Zuerst wurden die Verdrahtungs-, Elektro- und Beleuchtungsarbeiten durchgeführt. Sehr alte Verdrahtung musste aus den Schächten entfernt werden und Änderungen vorgenommen werden, um die neuen Kabel und Komponenten installieren zu können. Die Dateninfrastruktur erforderte eine große Anzahl von Kabelpritschen und Elektroinstallationen im Gebäude. Das nahm viel Zeit in Anspruch und war die größte Herausforderung in der Phase des Projekts, das zu jederzeit eine enge Zusammenarbeit erforderte. Nach Abschluss dieser Arbeiten wurden die Schaltschränke im Gebäude installiert. Das dauerte mehrere Wochen, da der Zugriff aus Sicherheitsgründen eingeschränkt war. Nachdem alles an seinem Platz war, wurde das Steuerungssystem für die Programmierung, Installation und Einrichtung vorbereitet. Die größte Herausforderung des Projekts bestand darin, die geplante technische und Steuerungsstrategie zusammenzuführen, da viele Auftragnehmer und Personen an der Entwicklung und Installation beteiligt waren. Während der Installation wurden auch die Herausforderungen der anderen Beteiligten aufgrund der spezifischen Eigenschaften des Gebäudes deutlich. Diese mussten im Laufe des Projekts überwunden werden und umfassten zusätzliche Steuerkreise, Layoutanpassungen am Modulverteilungsschema und in einigen Fällen auch Änderungen der Dimmstrategien und -technologien. Die Szenen erforderten hochpräzise und speziell an die Theater-Beleuchtungsstrategien angepasste Konfigurationen. Die Einrichtung dieser Szenen erforderte viele Iterationen während der Konfiguration und eine Feinabstimmung. Für die Umsetzung der Strom-, Daten- und Beleuchtungssteuerung des Projekts gab es eine strenge Frist von sechs Monaten.

### Betrieb

Seit der ersten Inbetriebnahme des Systems und der Umschulung des Personals waren keine Änderungen an der Anlage erforderlich. Aufgrund der Pandemie ist auch kein Eingriff oder Ausbau geplant. Das Beleuchtungssteuerungssystem funktioniert weiterhin reibungslos. Das einzige Problem ist die schlechte Stromversorgung, die außerhalb der Kontrolle liegt, aber hierfür werden technische Alarmer verwendet, die in das KNX System programmiert sind, um solche Ereignisse zu melden. Die Beleuchter genießen es, täglich mögliche Änderungen am Szenenmanagement, Szenenaufbau und den Betriebsfunktionen der Plattform ausprobieren zu können. Sie nutzen die Omnipräsenz des Systems, um verschiedene Lichteffekte in einem riesigen Layout auszuprobieren.



*KNX ermöglichte in sehr kurzer Zeit die Installation eines hochkomplexen und verteilten Beleuchtungssteuerungssystems, das über die Flexibilität verfügt, sich an kontinuierliche Veränderungen anzupassen.*

*Der Schaltschrankbetrieb wird über eine Tablet-Schnittstelle gesteuert.*

### DIE VORTEILE VON KNX IN DIESEM PROJEKT

*KNX ermöglichte es, ein hochkomplexes und verteiltes Beleuchtungssteuerungssystem, das sich über viele Stockwerke eines Gebäudes erstreckte, in sehr kurzer Zeit erfolgreich zu realisieren. Es arbeitet als ein einziges und kompaktes System, das über die Flexibilität verfügt, sich an kontinuierliche Veränderungen anzupassen. Das IP-Backbone ermöglichte es, das System mit der riesigen Dateninfrastruktur zusammenzuführen, die im Gebäude installiert war. Die Beleuchter haben permanenten Zugriff über eine benutzerfreundliche Schnittstelle mit verschiedenen Geräten und können auf verschiedene Anforderungen von jedem Beleuchtungsabschnitt reagieren. So ist eine präzise Steuerung ein stabiler, robuster und sicherer Betrieb möglich. Der Gesamteffekt ist professionell und koordiniert.*

### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

*Dimmer, Schalter, IP-Koppler, Binäreingänge, Servercomputer, Client-Computer, Client-Mobilgeräte, elektrische Infrastruktur, KNX Infrastruktur, Netzwerkinfrastruktur, Software-Dienste.*

### PROJEKT

- *Projekt: Renovierung der Theaterbeleuchtung*
- *Ein Projekt von Agustin Hipólito Abdala*
- *Kontakt: Agustin Hipólito Abdala*  
*Agu2@hotmail.com und agu007@gmail.com*



# SMART LIVING IM E-HAUS

Präsentation der aktuellen Trends der Heimautomation

*Das Smart Living im E-Haus ist ein 100 Quadratmeter großes begehbares Modell eines Wohnhauses mit intelligent vernetzter Gebäudetechnik unter Verwendung von KNX. Es wird vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) mit Unterstützung von etwa 60 Partnern aus der Elektroindustrie organisiert. Das Smart Living im E-Haus wurde viele Jahre lang auf Fachmessen wie Light + Building, IFA, IHM und regionalen Handelsmessen präsentiert und in zahlreichen Fernseh-, Print- und elektronischen Medien vorgestellt. Mit dem Projekt wurde KNX Awards 2020 in der Kategorie „Publicity“ gewonnen.*

## Die Aufgabe

Das Smart Living im E-Haus besteht aus acht vernetzten begehbaren Modulen, die verschiedene Wohn- oder Funktionsbereiche des Hauses darstellen. Das Ziel ist es, Besuchern auf einer Reihe von Handelsmessen die Möglichkeit zu geben, die neuesten Trends in der Heimautomatisierung aus erster Hand zu erfahren, auf der Grundlage von bewährter Technologie. Die neueste Ausführung sollte innovative Integration für kommunikative Küchengeräte, dem Bereich betreutes Wohnen und Stromspeicher aufweisen. Das E-Haus wurde so transparent wie möglich gestaltet, mit Glasregalen, die den Besuchern einen direkten Einblick in



Aufbau des E-Hauses

die Funktionsweise der verwendeten Systeme und Produkte bieten. Besucher werden außerdem ermutigt, die Technologie „live“ zu erleben, weswegen Benutzeroberflächen robust, zuverlässig und benutzerfreundlich sein müssen.



### Gewinner KNX Award 2020

Kategorie: Publicity

ZVEH (Deutschland) –  
Smart Living im E-Haus



Heimbürobereich mit der Übersicht des Energiemanagements auf dem Desktop

### Lösung

KNX bildet das Backbone der Anlage und ist über Twisted Pair (TP), Funk und IP vernetzt. Die einfache und zuverlässige Erweiterbarkeit des KNX Systems zur Integration neuer Technologien, Funktionen und Produkte machte es zur idealen Wahl. Zukunftssicherheit spielt hierbei ebenfalls eine wichtige Rolle. In Verbindung mit einem multifunktionalen Integrationswerkzeug (Eisbaer) wurden alle anderen Systeme und Komponenten nach Bedarf in die Gesamtfunktionalität integriert. Der Schwerpunkt der neuesten Ausführung des E-Hauses liegt auf Energiemanagement, Sektorkopplung und Lademanagement einschließlich aktualisierter Datenverbindung für Elektrofahrzeuge (EV). Von Photovoltaik zu Stromspeichern, von intelligenter Beleuchtung zu Brennstoffzellen, sogar kommunikative Küchengeräte und aktives betreutes Wohnen sind übersichtlich vernetzt. Multiroom-Audio ist ebenfalls vorhanden, ebenso wie Türkommunikation und Videoüberwachung. Ein „cloud-loser“ Sprachassistent kann verwendet werden, um die gebäudetechnischen Funktionen oder Szenen mit einfachen Sprachbefehlen zu steuern. Manuelle Bedieneingriffe können mit lokalen Schaltflächen oder einer einfachen Benutzeroberfläche über Fernseher oder mobile Geräte durchgeführt werden.

Zu den weiteren Merkmalen zählen intelligente Spiegel mit Touchbedienung und Internetzugang, LED-Beleuchtung, die sich dem Biorhythmus anpasst und Kommunikation über eine virtuelle Tastatur, die auf verschiedenen Oberflächen angezeigt werden kann. Es gibt auch Technik für betreutes Wohnen, die es Menschen ermöglicht, länger in ihrem Zuhause zu bleiben, zum Beispiel druckempfindliche Fußböden, die Stürze erkennen können, motorisierte Aufbewahrungsmöglichkeiten in der Küche, die mit Gesten bewegt werden können, Gesichtserkennung für die Eingangstür, und Sicherheitssysteme, die mit Audio, Beleuchtung und Notfalldiensten verbunden sind.



HLK, Waschmaschine mit WLAN-Verbindung, Stromspeicher und Ladebereich



Schlafzimmerbereich mit intelligenten Spiegeln, Multiroom-Audio und zeitgesteuerter Beleuchtung

### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

ABB Schweiz, Basalte, Elsner Elektronik, Siemens Schweiz, Wago Kontakttechnik, Albrecht Jung, Berker, Busch – Jaeger Elektro, Enerterx, GePro Gesellschaft für Prozeßtechnik, Gira, ise Individuelle Software und Elektronik, MDT technologies, Schneider Electric c/o Merten, ProKNX SAS, Steinel, tci, Theben, Theben HTS, Weinzierl Engineering, ZF Friedrichshafen, Alexander Maier

### PROJEKT

- Projekt: Smart Living im E-Haus
- Ein Projekt vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke
- Kontakt: [www.zveh.de](http://www.zveh.de)



# FORSCHEN IM SMART LIVING LAB

Technischen Möglichkeiten für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen nachgehen

*Seit zehn Jahren wird an der Fachhochschule Technikum Wien (Österreich) auf dem Gebiet „Smart Home“ und „AAL-Technologie“ (Active Assistive Living) geforscht und gelehrt. Im Mai 2019 wurde das Smart Living Lab eröffnet, das eine Fläche von 250 m<sup>2</sup> umfasst und aus einem Wohn- und Kochbereich, einem Badezimmer, Schlafbereich und Vortragsraum besteht. Das Ziel der Forschung besteht darin neue Wege zu finden, um Smart Homes für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen leicht bedienbar zu machen. Mit diesem Projekt wurde im Jahr 2020 der KNX Award in der Kategorie „Special“ gewonnen.*

## Die Aufgabe

Der Auftrag lautete eine Umgebung zu schaffen, die es Forschern und Studenten ermöglicht, modernste Smart-Home- und assistive Technologien anzuwenden. Dazu gehören Aktivitäten wie Tests mit Menschen, die körperliche Beeinträchtigungen haben zu ermöglichen sowie Tests und Integration neuer Technologien zu nutzen, um die Benutzerfreundlichkeit und Energieeffizienz zu verbessern.



*Es wurden verschiedene Bedienmethoden für Menschen mit verschiedenen Fähigkeiten entwickelt.*



### Gewinner KNX Award 2020 Kategorie: Special

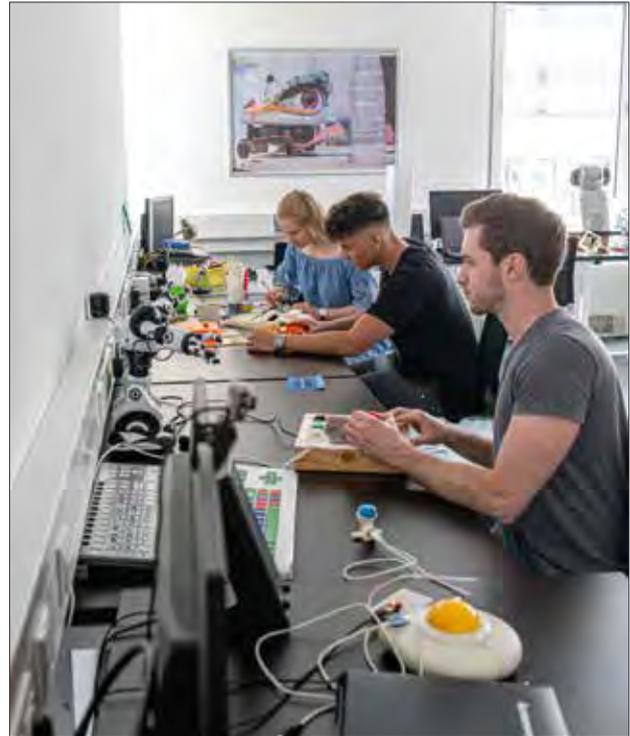
FH Technikum Wien (Österreich) –  
The “Smart Living Lab”  
of “FH Technikum Wien”  
with AI and HoloLens Interface

#### Lösung

Zuerst wurde das Labor mit Medien (Fernseher, Radio und DVD-Spieler) sowie Küchengeräten (intelligenter Kühlschrank) und einem intelligenten Ofen ausgestattet. Dann wurde das Labor auch mit Eyetrackern, Lippenmikros und Sprachsteuerung ausgerüstet, sodass Menschen mit Behinderungen mit Tablets oder PC interagieren können. KNX Geräte wurden zur Steuerung von Beleuchtung, Klimaregelung, Jalousien, Sicherheits- und Schutzvorrichtungen und Bereitstellung von Visualisierungsmöglichkeiten eingesetzt. Die Verwendung unterschiedlicher Technologien für die vielen Funktionen ist noch immer eine Herausforderung und wann immer es möglich ist, werden Geräte mithilfe von Gateways in das KNX System integriert. Der KNX Standard ermöglicht, die Funktionen in ein einziges System zu integrieren und eine übersichtliche Benutzeroberfläche und Steuerung zu schaffen. Wenn es kein Gateway zu KNX gibt, kommt openHAB zum Einsatz. Es ermöglicht Automatisierungsaufgaben und zeitgesteuerte und logische Funktionen hersteller- und technologieunabhängig als Open Source durchzuführen.

#### Installation

Die Ideen für das Labor entstanden im Jahr 2017 und die Planung begann Anfang 2018 auf der Grundlage der langen Erfahrung in Forschung und Lehre im Bereich AAL. Zuerst musste das Raumkonzept fertiggestellt werden. Das Ziel war ein offener Raum, der nicht nur für Vorträge und Präsentationen mit bis zu 20 Teilnehmern, sondern für Projektarbeit in einer typischen häuslichen Umgebung geeignet ist. Dann wurden die Komponenten bewusst vieler verschiedener Hersteller ausgewählt, um die Integrationsmöglichkeiten von KNX zu demonstrieren. Die Studenten hatten im Rahmen ihrer Kurse im 5. Semester die Möglichkeit, das Projekt durch die Inbetriebnahme der ETS und Programmierung physikalischer Adressen zu unterstützen. Anschließend wurden die Geräte von Mitarbeitern der Sponsorunternehmen installiert. Während der Testphase wurde die Inbetriebnahme angepasst, um den Bedürfnissen der dort arbeitenden Menschen besser gerecht zu werden. Die automatisierten Prozeduren sowie die Benutzeroberfläche mussten angepasst werden, um die Situation zu beheben, dass anfänglich dem Anwender zu viele Funktionen präsentiert wurden. Dank der Flexibilität von KNX war das schnell gelöst und aufkommende IT-Sicherheitsaspekte (sicherer Fernzugriff), konnten zum späteren Zeitpunkt integriert werden. Seit dem Wintersemester 2019 wird das Labor häufig für Lehrveranstaltungen über KNX und Smart Homes genutzt. Viele Studenten konnten das Labor im Rahmen ihrer KNX bezogenen Projekte und Bachelorarbeiten nutzen. Die Verwendung von KNX half auch bei der Unterstützung von Kunden, die mit Behinderungen leben. Sie testeten Steuerung der Umgebung und konnten den Forschern helfen, passende assistive Technologien zu entwickeln.



Forscher der FH Technikum Wien

#### DIE VORTEILE VON KNX IN DIESEM PROJEKT

*Haussteuerung für Menschen, die Unterstützung benötigen, erfordert ein breites Spektrum an Technologie, die kontinuierlich angepasst werden kann. KNX ist hierfür ideal, da es die Flexibilität bietet, Geräte verschiedener Hersteller nahtlos und frei zu kombinieren, während gleichzeitig auch Nicht-KNX-Geräte integriert werden können und alles mit einer übersichtlichen Benutzeroberfläche unter Kontrolle gehalten werden kann.*

#### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

- **Hersteller:** ABB, Berker, Busch-Jaeger, ekey, euro unitech, Hager, Jung, Merten, Netx Automation, Schneider Electric, Sibling, Siemens, Somfy, Theben
- **Technologie:** Touch Regler mit mit Temperatur-, Feuchtigkeits- und CO<sub>2</sub>-Messung, Raumbediengeräte, Touch Panels, Fingerabdruckscanner, Schalt- und Jalousieaktoren, Präsenzmelder, Taster-Schnittstellen, EnOcean/KNX-Gateway, NETxAutomation-GMS, Smart Meter, AI-Smart-Home-System, Dyson Pure Cool Tower, Fibaro drahtlose Komponenten wie Wasserleck- und Rauchmelder, Universaleingänge für Trittmatte, E-Steiermark-Homee-System, Liebherr-Kühlschrank, Weinzierl-KNX-RF/TP-Koppler, DALI elektronische Vorschaltgeräte für die Beleuchtungssteuerung, Bosch-Küchengeräte, NUKI-Türöffnersystem, RECORD automatischer Türöffner, AV-Komponenten von Yamaha, Panasonic, Sonos und Klipsch, Sprachsteuerungen von Amazon (Echo, Echo Show) und Google (Home), Tablets (Android und iPad) für die Steuerung, GUI-Integration mit OpenHab, Benutzerdefinierte GUIs oder barrierefreie Benutzeroberflächen über AsTeRICS und AsTeRICSGrid

#### PROJEKT

- **Projekt:** Das Smart Living Lab
- **Ein Projekt der Fachhochschule Technikum Wien**
- **Kontakt:** Friedrich Praus, praus@technikum-wien.at



# GOLD-LEED- ZERTIFIZIERUNG FÜR BÜROGEBÄUDE

Neuer Verwaltungssitz wurde energieeffizient und sicher mit KNX Technologie ausgestattet

*Der Verwaltungssitz von Sanepar, einem brasilianischen Wasser- und Abfallmanagementunternehmen, ist ein neues Bürogebäude in Curitiba (Brasilien). Das Ziel dieses Projekts war, mit welchem der 2020 KNX Award in der Kategorie „Energy Efficiency“ gewonnen wurde, das Gebäude so energieeffizient wie möglich zu machen. Arq-tech Automacao, ein familiengeführtes Integrationsunternehmen in Familienbesitz, wurde beauftragt, eine Lösung anzubieten. Die Anlage erhielt später die Gold-LEED-Zertifizierung.*

## Die Aufgabe

Der Auftrag lautete, das Gebäude mithilfe von Sensoren und Automatisierung so energieeffizient und sicher wie möglich zu machen. Dies umfasste DALI-Beleuchtung, Überwachung der PV-Erzeugung, und Steuerung von Jalousien, Rollläden, HLK, des Wasserverbrauchs und -recyclings sowie der Luftqualität.



*Sensoren an den Fassaden helfen, die externen Beleuchtungsniveaus zu überwachen.*



**Gewinner KNX Award 2020**  
**Kategorie: Energy Efficiency**

Arqtech Automacao (Brasilien) –  
 KNX for LEED V4 Platinum Project  
 in Brazil: case Sanepar

**Lösung**

Das Gebäude wurde mit PV für die Stromerzeugung ausgestattet, mit Pumpen und Motoren zur Unterstützung des Wasserrecyclings, mit Sensoren zur Überwachung von CO<sub>2</sub> zur Steuerung der Luftqualität und des Luftwechsels, und mit Lichtsensoren für ein kontinuierliches Dimmen der Büros, einschließlich eines Dämmerungssensors an den Fassaden zur Überwachung der externen Beleuchtung. Eine Wetterstation wurde ebenfalls angebracht, sowie 147 Präsenzmelder in allen Bereichen um das Gebäude herum, einschließlich der Toilettenräume.

Das Steuerungssystem basiert auf KNX TP und KNX IP. All die anderen verschiedenen Technologien wurden in einen GMS-Workstation-SBO-Server integriert. Die Lösung bietet effiziente Steuerung von 1600 Beleuchtungsvorschaltgeräten. Mit den 50 % der Steckdosen des Gebäudes, die zeitgesteuert abgeschaltet werden, können weitere Energieeinsparungen erzielt werden.

Es gibt 50 benutzerdefinierte Gebäudeszenarien mit lokaler Steuerung über Schalter und ein Visualisierungssystem mit einem Plan für jedes Stockwerk sowie ein Dashboard zur Überwachung der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs, des Wasserverbrauchs und -recyclings und des CO<sub>2</sub>-Niveaus.



*Effiziente Steuerung von 1600 Beleuchtungsvorschaltgeräten wird bereitgestellt.*

**VERWENDETE SCHLÜSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN**

ABB, Albrecht Jung, Apricum, EAE Teknoloji, Schneider Electric, Somfy, Vivo Suisse

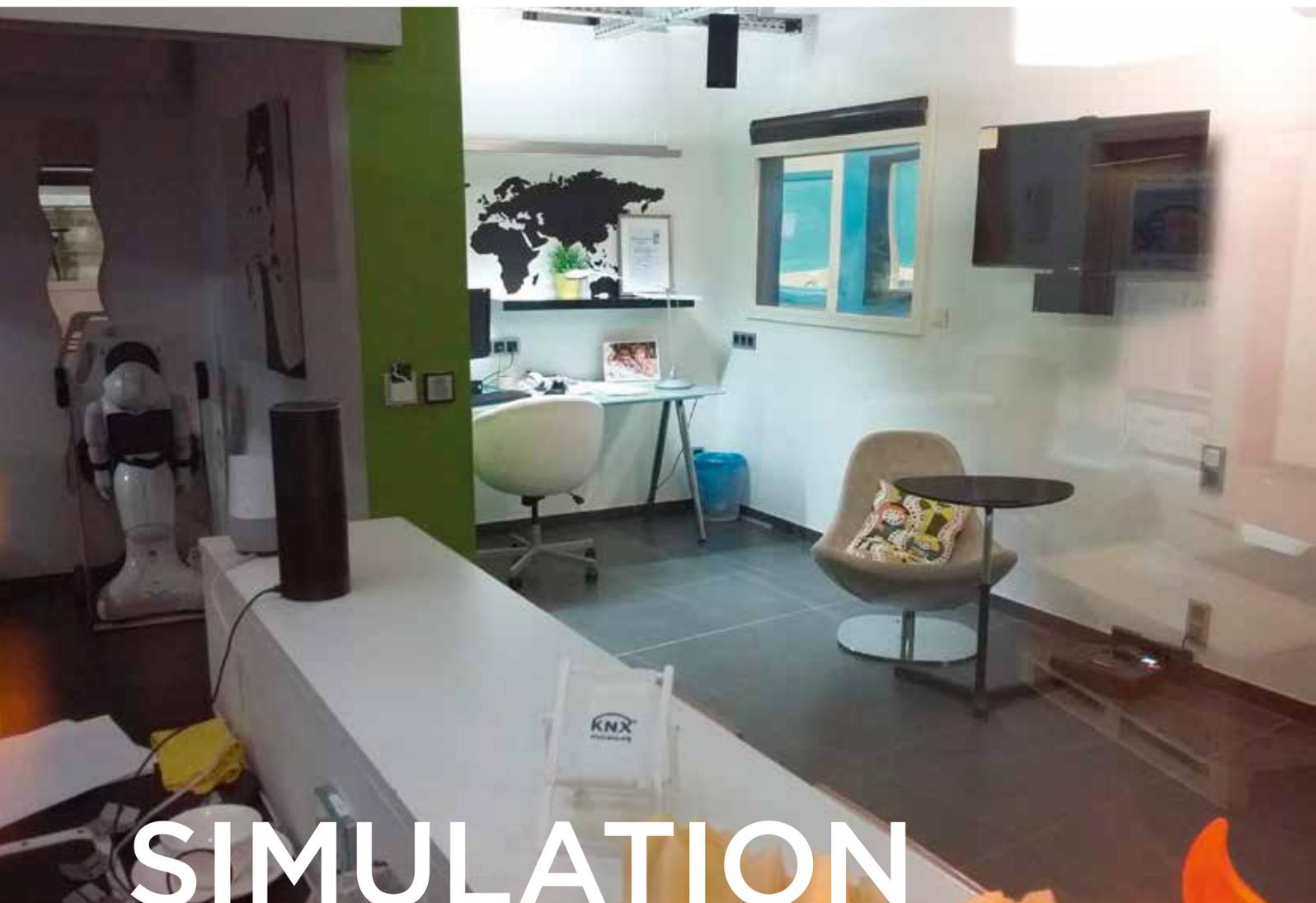
**PROJEKT**

- Projekt - Bürogebäude: Gold-LEED-Zertifizierung für den Unternehmenssitz „Sanepar“
- Ein Projekt von Arqtech Automacao
- Kontakt: [www.arqtechautomacao.com.br](http://www.arqtechautomacao.com.br)



*Bild links: Der Dashboard-Teil der Visualisierung  
 Bild unten: Der Verwaltungssitz von Sanepar in Curitiba (Brasilien)*





# SIMULATION

## VON NETZUNABHÄNGIGEM WOHNEN

Nachhaltigkeit für das Simulationshaus  
mit selbsterzeugter Energie

*Das Odisee University College in Gent (Belgien) schätzt die Vorteile der KNX Technik seit über einem Jahrzehnt als KNX Scientific Partner und bietet auch zertifizierte Schulungen an. Im Jahr 2019 bestand das Projekt für das Energietechnologie-Unterrichtsprogramm darin, ein Haus mit einer vorhandenen KNX Anlage vom Netz abzukoppeln. Dieses Projekt wurde im Simulationshaus für Heimautomatisierung - in den Räumlichkeiten des Colleges vom Professor für Energietechnologie Joachim Goeminne und den vier Forschungsstudenten Andreas Schepens, Alexander De Geyter, Sam Vanpoucke und Laurent Laplace umgesetzt. Mit diesem Projekt wurden sie Gewinner des 2020 KNX Awards in der Kategorie „Young“.*



Installation der Solarpanels auf dem Dach



### Gewinner KNX Award 2020

Kategorie: Young

Odisee (Belgien) -  
Off-grid Smart Home

### Die Aufgabe

Der Hauptschwerpunkt dieses Projekts lag auf Nachhaltigkeit. Das Ziel war, das Simulationshaus mit selbst erzeugter Energie zu betreiben. Neue Hard- und Software für Energieerzeugung, -überwachung und -management sollten zur vorhandenen KNX Anlage hinzugefügt werden, die im Wesentlichen die Beleuchtung und Jalousiesteuerung umfasst.

### Lösung

Auf dem Dach wurden Solarpanels für die Energieproduktion montiert und eine Heimbatterie für die Speicherung installiert. Um das kleine Haus realistischer zu gestalten und einen hohen Energieverbrauch zu simulieren, wurde eine Wärmepumpe mit zwei Inneneinheiten hinzugefügt. Jede dieser Einheiten ist mit einem KNX Modul verbunden, das wiederum über Twisted-Pair-Verkabelung mit der vorhandenen KNX Anlage verbunden wurde. Dadurch sind sie leicht zu programmieren. Ein KNX Modul wurde mit einem Smart Meter verbunden, um die Daten auf dem Bus verfügbar zu machen, sodass der Energieverbrauch überwacht und optimiert werden konnte. In einer Zeit, in der Klimawandel und Energieverbrauch ganz oben auf der Agenda stehen, zeigt dieses Projekt, dass es mit der richtigen Technologie möglich ist, netzunabhängig zu leben und Auswirkungen auf die Umwelt zu begrenzen.



Mit KNX gesteuerter Raum

### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

Albrecht Jung, Schneider Electric

### PROJEKT

- Projekt: Off-grid Smart Home  
Hauptschwerpunkt ist Nachhaltigkeit für das Simulationshaus mit selbsterzeugter Energie
- Ein Projekt von Odisee University College
- Kontakt: joachim.goeminne@odisee.be



Das Forschungsteam vor dem KNX Schaltschrank und der Überwachungsanlage.

# AL-MASA-SMART-HOTEL IN ÄGYPTENS SMART CITY



Gastfreundschaft am Mittelmeer  
für Gäste und Geschäftsleute, die Ägypten besuchen

*Das Al-Masa-Hotel ist das Zentrum von New Alamein City (Ägypten), einer Stadt, die für eine Bevölkerung von rund zwei Millionen Menschen gebaut wurde. Es ist das größte Hospitality-Hotel in Ägypten und eines der größten 7-Sterne-Hotels am Mittelmeer. Ägypten durchläuft ein gigantisches Stadtentwicklungsprogramm, und New Alamein City steht ganz oben auf der Prioritätenliste des ägyptischen Staates, da es die erste Smart City in Ägypten ist. Mit diesem Projekt wurde der 2020 KNX Awards in der Kategorie „People’s Choice“ gewonnen.*





**Winner KNX Award 2020**  
**Category: People's Choice**

Egyptian for Intelligent Buildings Smart  
 (Egypt) – AL-Masa Downtown New  
 Alamein City

### Die Aufgabe

Als Kunde beauftragten die ägyptischen Streitkräfte den führenden KNX Spezialisten SMART, ein energieeffizientes System mit einem umfassenden Gästezimmer-Managementsystem und Integration mit KNX-IoT-Geräten während der gesamten Entwicklung zu schaffen. Dies umfasst die Geschäfts-, Unterhaltungs- und Parkbereiche sowie die Straßenbeleuchtung und Wohntürme.

### Lösung

Der Eigentümer und die Berater hatten zahlreiche und komplizierte Anfragen aufgrund des großen Ausmaßes an Integration, die zwischen den verschiedenen Systemen im Projekt erforderlich war. Daher wurde ein Design geschaffen, das es ermöglichte, KNX mit dem Rest des Systems zu verbinden und auch einer möglichen zukünftigen Erweiterung Rechnung zu tragen.

So wurde KNX gewählt, da es ein offenes Protokollsystem ist, das es ermöglicht, mit anderen Systemen in mehreren Sprachen nativ über ein einzelnes Twisted-Pair-Kabel zu kommunizieren.

### Installation

Das Projekt besteht aus sechs untereinander verbundenen Türmen mit insgesamt 1500 Gästezimmern, Wohnräumen und Besprechungsräumen. Als Erstes wurden die Daten für jeden Raum bzw. Bereich verwendet, um die geeigneten Geräte und Lösungen für diesen Bereich festzulegen. Dann wurden Zeichnungen gefertigt und Stromlaufpläne für die KNX Panels in Abstimmung mit dem Hauptauftragnehmer angelegt.

Es wurden 15.000 KNX-Geräte verwendet, mit einem riesigen IP-Netzwerk aus mehr als 820 IP-Gateways als dem Backbone des Projekts. Darüber hinaus wurde das EBO-System (EcoStruxure Building Operation) von Schneider Electric als GMS-Schnittstelle (Gebäudemanagementsystem) verwendet.

Die Systeminstallation erforderte etwa 18 Monate harter Arbeit beim Design, der Installation, der Programmierung und der Integration des KNX Systems mit bis zu acht anderen Systemen.



Die sechs untereinander verbundenen Türme umfassen insgesamt 1500 Gästezimmer, Wohnräume und Besprechungsräume.



Gastfreundschaft im 7\*-Hotel am Mittelmeer für Gäste und Geschäftsleute

### DIE VORTEILE VON KNX IN DIESEM PROJEKT

Mit so vielen Systemen, die rund zwei Millionen Menschen zu Dienst sein sollen, spielt die Energieeinsparung eine große Rolle und genau das konnte mit dem KNX System geboten werden. Dank KNX wurden der Energieverbrauch niedrig gehalten und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Auch eine einfache Integration mit allen anderen Systemen war möglich, einschließlich der zentralen Betriebszentrale der Stadt für die Überwachung und Fernsteuerung aller IoT-Geräte. KNX bietet die Flexibilität, Betriebsszenarien und Einstellungen jederzeit zu aktualisieren oder anzupassen.

### VERWENDETE SCHLÜSSELPRODUKTE UND -TECHNOLOGIEN

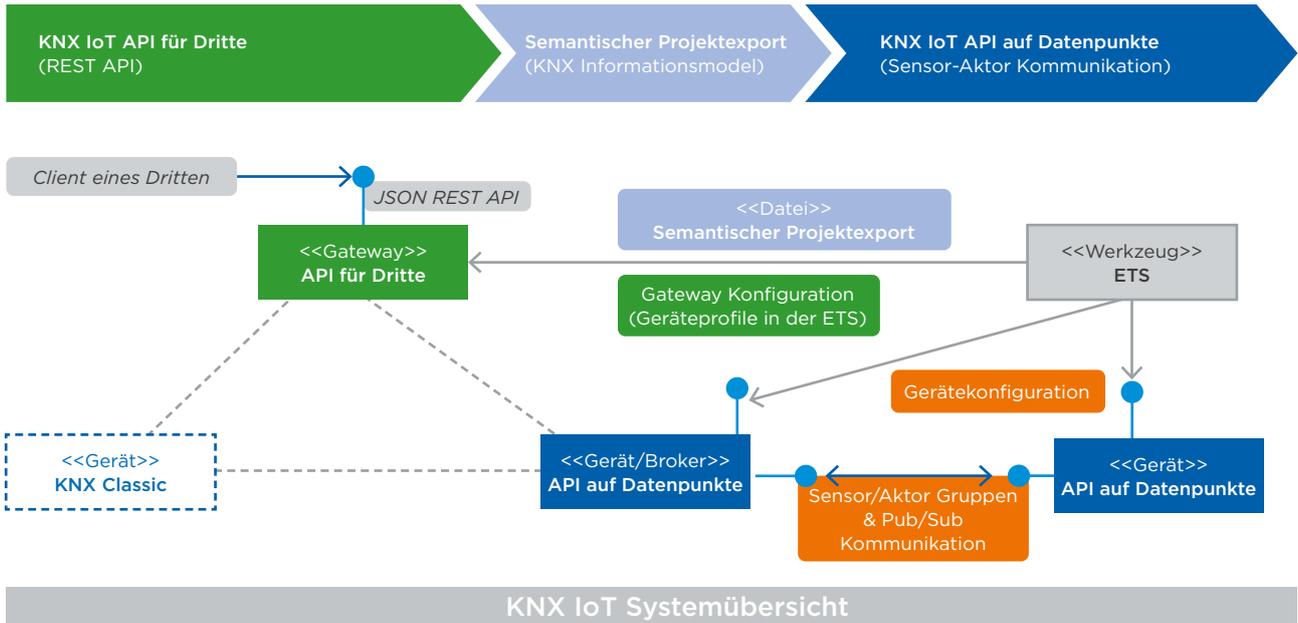
- Touchscreen-Wandstationen
- Schnittstelle für Tür mit Kartenzugang
- Dimmen
- Zeitmanagement
- GMS-Schnittstelle
- EBO-Automatisierungsserver
- Verschiedene Netzteile für die verschiedenen Strombelastbarkeiten
- Ruanwendungen wie Beleuchtung, Klimaregelung und Rollladensteuerung
- IPTV- und CCTV-Schnittstelle
- Videlio-Softwareschnittstelle

### PROJEKT

- Project: Al-Masa-Smart-Hotel
- Ein Projekt von SMART
- Kontakt: Tamer Hamdy, tamer.hamdy@smarteib.com

# KNX IoT nimmt Form an

KNX legt die erste Version seiner 3rd Party IoT API und des KNX Informationsmodells endgültig fest – Vollampf voraus für KNX IoT Point API



----- nicht Bestandteil von KNX IoT

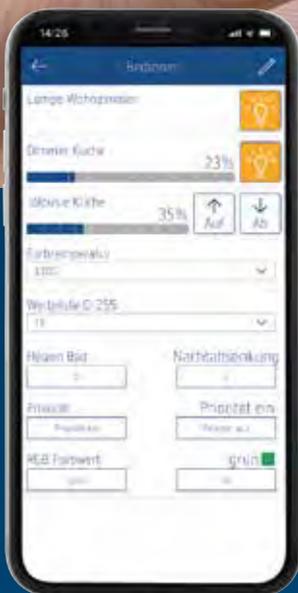
**KNX war von Beginn an hinsichtlich der Interoperabilität zwischen Geräten verschiedener Hersteller immer Klassenbester, wozu insbesondere die Zertifizierung von Produkten durch unabhängige Dritte beigetragen hat. Heute gibt es eine große Anzahl weiterer Lösungen für die Haus- und Gebäudesystemtechnik mit unterschiedlichen Protokollen und insbesondere die Nutzung des Internets ist weit verbreitet. Daher erfordert heutzutage der Markt, dass jedes System über eine gut dokumentierte Möglichkeit verfügt, um auf Basis von Mechanismen, die dem aktuellen Stand der Technik der IT-Industrie entsprechen, mit dem Internet zu kommunizieren.**

Wenn übergeordnete Systeme oder Integrationsplattformen, die KNX mit anderen Nicht-KNX-Geräten von Drittanbietern verbinden, auf die Daten von KNX Anlagen zugreifen wollen, dann erwarten diese, dass sie nicht über das KNX Protokoll sondern über standardisierte und nicht herstellerspezifische spezielle RESTful APIs auf folgende Daten zugreifen können:

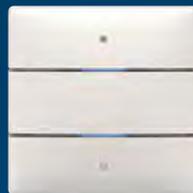
- Aus welchen Orten (Räumen) besteht die Anlage?
- Welche Funktionalitäten (z. B. Beleuchtung, Heizung/ Kühlung, Beschattung...) sind in einem Raum vorhanden?
- Welche Daten gehören zu dieser Funktionalität oder zu dem Gerät, das diese Funktionalität realisiert, und wie können sie gelesen und (wenn erforderlich) verändert werden?

- Welche Verbindung hat diese Funktionalität zur realen/ physischen Welt?
- Wo ist das Gerät physisch installiert?

Für Hersteller, die solche Integrationsplattformen implementieren, ist es wichtig, dass die von KNX IoT Gateways zur Verfügung gestellten Informationen maschinenlesbar sind und über eine umfangreiche Semantik verfügen, vorzugsweise als direktes Ergebnis der verwendeten Produktdaten und/oder der vom Installateur bei Entwurf und Programmierung der KNX Anlage ausgeführten Arbeiten. Somit sollten die reichhaltigen (semantischen) Daten dem KNX IoT Gateway einfach durch einen speziellen ETS Export zur Verfügung gestellt werden, da dieser stabiler als das jetzige XML-Format und auch einfacher zu aktualisieren ist. Diese angereicherten Daten sollten ebenso die Möglichkeit bieten, die Entwurfsphase einer KNX Installation (einfachere Auswahl von unterstützter Gerätefunktionalität) zu vereinfachen, möglicherweise auch die Basis für eine einfachere Verbindung von Geräten sein und die Anlage während ihrer gesamten Betriebsdauer als Teil des Building Information Modeling (BIM) dokumentieren. Möglicherweise ist der wichtigste Aspekt, dass der Hersteller vermeiden möchte, seine Entwicklungen von Anfang an neu beginnen zu müssen, sondern dass er in der Lage sein möchte, bereits Softwarebibliotheken vorzufinden, die ihn bei seiner Arbeit unterstützen. 3rd Party KNX



## Mehr Eleganz und Effizienz iON Taster und Raumcontroller



Mit iON Tastsensoren und Raumcontroller von Theben, lassen sich vielfältige Funktionen in jedem KNX-basierten Smart Building einfach per Tastendruck steuern. Alle Produkte verfügen über einen integrierten Temperatursensor und unterstützen KNX Data Secure. iON ist in diversen Ausführungen erhältlich: als 1-fach (2 Tasten), 2-fach (4 Tasten) und als Raumcontroller mit 20 programmierbaren Funktionen, LC-Display und Bluetooth-Schnittstelle. Die iONplay App ermöglicht die komfortable Bedienung des Raumcontroller iON 108 KNX via Bluetooth und eignet sich perfekt für Besprechungsräume oder Hotelzimmer.

IoT API verwendet aus diesem Grunde JSSON:API. 3rd Party API wurde darüber hinaus so entwickelt, dass es eine WebSocket Schnittstelle unterstützt, die zum Beispiel eine direkte Integration in die Cloud mit bidirektionaler Kommunikation ermöglicht. Cloudanwendungen können auf diese Weise auf Abruf Informationen erhalten, was den Datentransfer zur Cloud und damit die Kosten minimiert. Die WebSocket-Schnittstelle kann aber auch für die Übermittlung von Meldungen verwendet werden, wenn z. B. eine graphische Benutzerschnittstelle Benachrichtigungen über geänderte Daten erhalten möchte, um diese Änderungen sofort in der Anlage darzustellen. Natürlich verfügt die KNX IoT 3rd Party Schnittstelle auch über den neuesten Stand der Technik im Bereich der IT Sicherheit. Mit der endgültigen Verabschiedung der Spezifikationen vervollständigt KNX jetzt die oben beschriebene 3rd Part Schnittstelle und das zugehörige KNX Informationsmodell,

das auch für Nicht-Mitglieder von KNX über <https://schema.knx.org> zugänglich ist.

Im nächsten Schritt wird KNX auf Basis der jetzt im Entwurf verfügbaren Spezifikationen auch die KNX IoT Point API Spezifikationen fertigstellen, eine Lösung die eine Kommunikation von IPv6 Sensoren/Aktoren (Gruppen) auf der Feldebene erlaubt. Das erlaubt KNX Anlagen mit Geräten, die andere Medien wie Thread oder WiFi zum Datenaustausch verwenden. Im ersten Schritt wird eine Gruppenkommunikation über vorkonfigurierte Empfänger (Vermittler) ermöglicht. Zu diesem Zweck plant KNX die endgültige Verabschiedung der Spezifikationen innerhalb eines Jahres sowie einen ETS Prototyp, der die Konfiguration von Sicherheit und Gruppentabellen in den ersten Prototypen der Hersteller von KNX IoT Geräten unterstützt.



## KNX NEWS-APP

Holen Sie sich die neuesten KNX Nachrichten aufs Smartphone, wo immer Sie sind!

Wenn Sie über das Geschehen in der Welt von KNX auf dem Laufenden bleiben wollen, dann nutzen Sie die neue KNX News-App! Die KNX News-App ist für jedes mobile iOS- oder Android-Gerät verfügbar und bietet Ihnen die neuesten Nachrichten aus der KNX-Welt, darunter:

- Aktuelles über die neuesten Produkte von KNX Mitgliedern.
- Aktuelles über die neuesten Tools der KNX Association.
- Webinare und Videos von der KNX Association, den KNX Mitgliedern und anderen.
- Details der in Kürze stattfindenden KNX Veranstaltungen auf der ganzen Welt.
- Spezielle Angebote für KNX Profis, die exklusiv über die App angeboten werden.

Verpassen Sie keine wichtigen Neuigkeiten und Angebote!

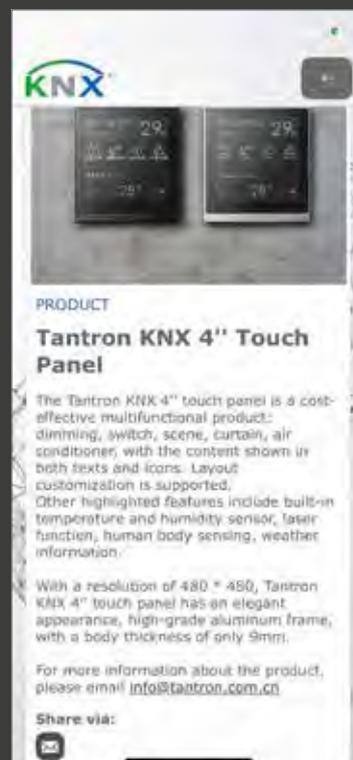
Die KNX News-App hält Sie über die aktuellsten und wichtigsten Neuigkeiten von KNX auf dem Laufenden. Sie ist ideal für unterwegs, aber auch für zu Hause oder auf der Baustelle. Um die App zu verwenden, müssen Sie sie nur herunterladen.

Über die App werden die aktuellsten Nachrichten und Sonderangebote kommuniziert, von denen einige exklusiv über die App verfügbar sein werden. Laden Sie sie herunter und genießen Sie alle Vorteile!

### Verfügbarkeit und Kosten

Die KNX News-App ist ab sofort kostenlos verfügbar und kann über den Apple- bzw. Google-Store heruntergeladen werden.

Weitere Informationen und Download-Links zur KNX News-App finden Sie unter <https://news.knx.org/>



Hier können Sie die KNX News-APP herunterladen:



# Smartphone statt Leiter.



Leichte Inbetriebnahme der KNX  
Sonnenschutzaktoren dank einzig-  
artiger manueller Vorrangbedienung  
per Bluetooth LE.

**Der SonnenLichtManager**



[www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx)



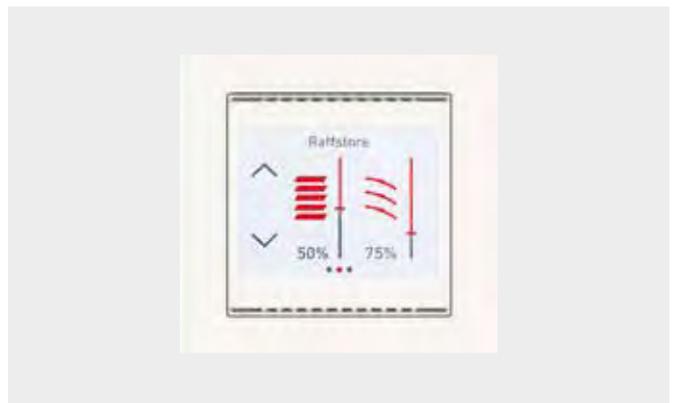
## Sonnenschutz in Perfektion – mit KNX Komponenten von WAREMA

### WAREMA KNX Sonnenschutzaktoren



- Individuelle Steuerung von bis zu acht Sonnenschutzantrieben mit 230 V AC, vier Sonnenschutzantrieben mit 24 V DC oder bis zu 16 SMI bzw. SMI LoVo Motoren
- Betätigen der KNX Programmiertaste via Bluetooth und Smartphone-App
- Integrierte Binäreingänge (AP-Variante)
- Wechselbare Feinsicherungen
- ETS DCA App zur einfachen Inbetriebnahme der SMI Motoren

### WAREMA KNX Raumcontroller



- Raumtemperatursensor mit Touch-Display und integrierter Wochen-Zeitschaltuhr
- Individuelle Konfiguration verschiedener Anzeige- und Bedienseiten
- 4 Eingänge für Binärkontakte oder Temperatursensor T-NTC
- Passend in jedes Standard-Schalterprogramm

Jetzt mehr erfahren auf [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx)

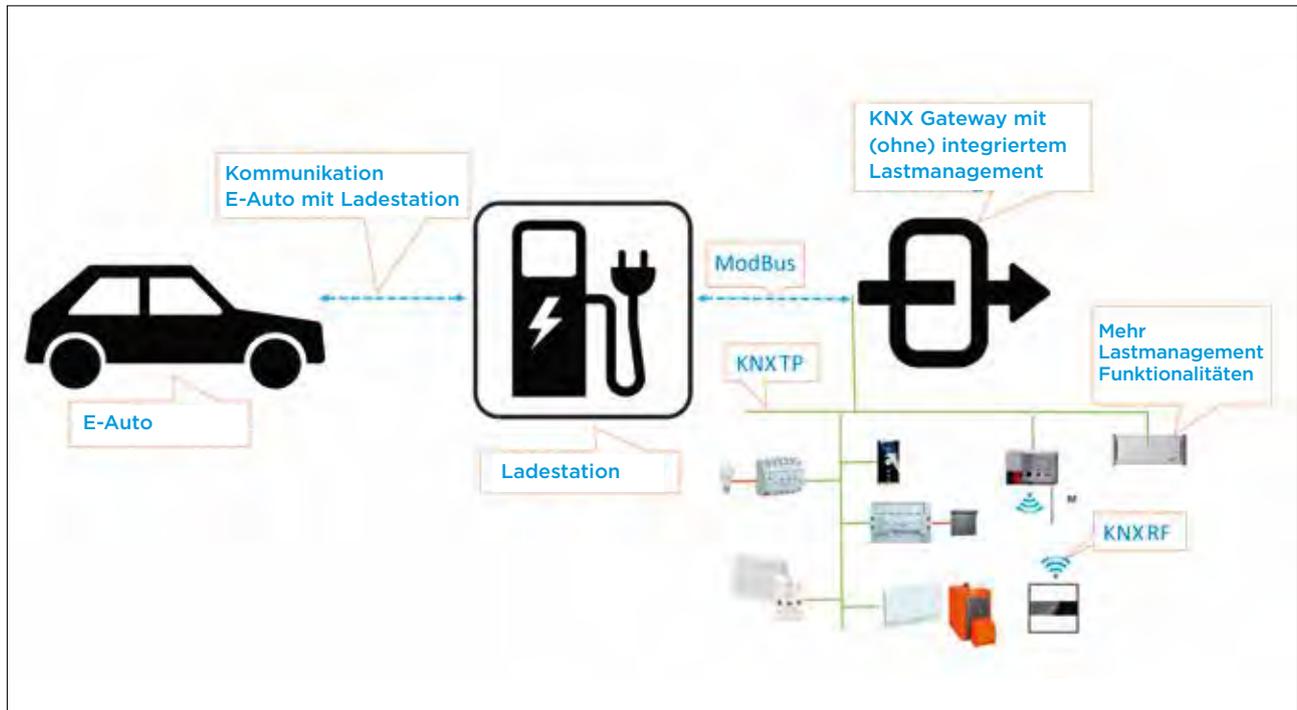
**Gerne beraten Sie unsere Spezialisten individuell  
und unverbindlich zu Ihrem Projekt.**

Tel.: +49 9391 20-3720

E-Mail: [vertrieb.sbs@warema.de](mailto:vertrieb.sbs@warema.de)

# Aufladen von Elektrofahrzeugen und Energiemanagement

E-Auto in eine KNX Installation integrieren: schon heute Realität



*In den vergangenen Jahren haben weltweit viele Länder ihre Strategien zum Ausstieg aus fossilen Treibstoffen für die Mobilität angekündigt und wollen die Verwendung von Elektrofahrzeugen tatsächlich durchsetzen. Bis spätestens 2030*

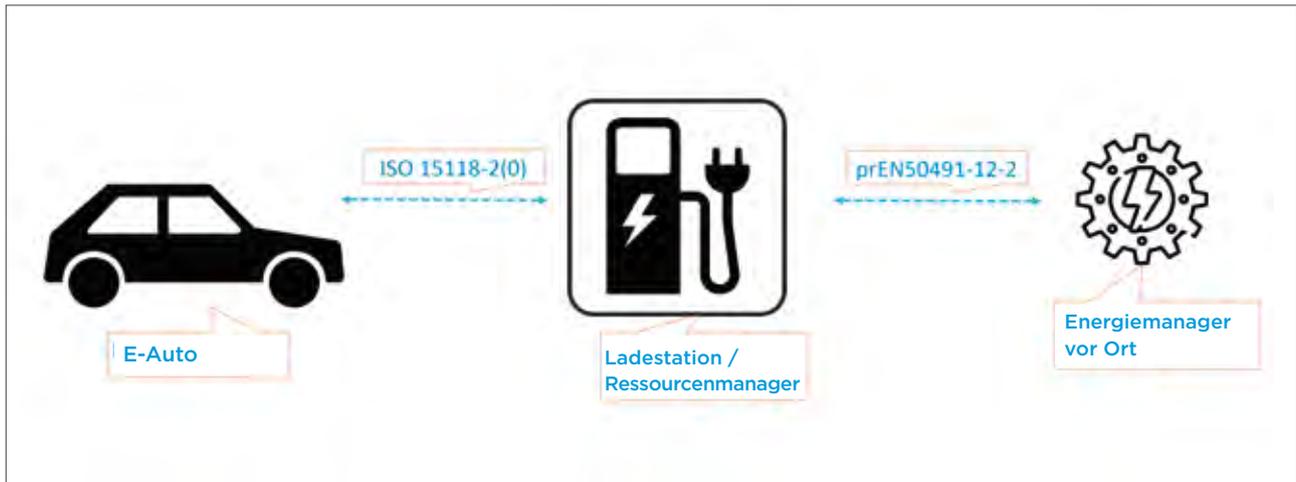
- *wird in den Vereinigten Staaten die Biden Administration voraussichtlich mehr als eine halbe Million neue öffentliche Ladesäulen aufstellen;*
- *plant das Vereinigte Königreich mit fossilen Treibstoffen betriebene Fahrzeuge komplett zu verbannen;*
- *und beabsichtigt die EU Kommission mit ihrem Green Deal ihre Emissionen im Vergleich zu 1990 um mindestens 55 % zu reduzieren.*

Das zeigt klar und deutlich, dass sich – obwohl das E-Auto heutzutage auf den Straßen noch ein seltenes Phänomen ist – die Situation gerade dramatisch verändert. Wenn von heute an in 10 Jahren jeder Haushalt über ein E-Auto verfügt, wird jedem einzelnen Haus ein (sehr) energiehungriges Element hinzugefügt und, wenn man mit dem Auto zur Arbeit fährt, wollen viele von diesen energiehungrigen Elementen nach dem Ende der Arbeitszeit wieder voll aufgeladen werden.

Es wird daher das oberste Anliegen sein, die verfügbare Energie bestmöglich zu verwenden und dabei vorzugs-

weise lieber grüne als aus fossilen Energiequellen erzeugte Energie. Ideal wäre es, wenn wir die Energie, die wir verbrauchen, direkt vor Ort erzeugen. Und wenn das E-Auto gerade geladen wird, sollte noch genügend Energie verfügbar sein, um alle übrigen Anwendungen im Gebäude (Beleuchtung, Heizung/Kühlung, Haushaltsgeräte, ...) zu versorgen. Ebenso ideal wäre es, wenn wir, in Ergänzung zum stationären Energiespeicher, die Speicherkapazität unserer E-Autos nutzen könnten, wenn Energie im Überfluss vorhanden ist und darauf zurück greifen könnten, wenn im Netz gerade weniger Energie verfügbar ist. Aus dem oben Gesagten geht klar hervor, dass in Wohnhäusern und Gebäuden intelligente Einrichtungen benötigt werden, um das zu managen. Vergleichen wir das einfach mit dem Dirigent eines Orchesters, der sicherstellt, dass die Streichinstrumente nicht von den Blasinstrumenten übertönt werden. In die Technik übersetzt: Es besteht beim Verbraucher der Bedarf für einen Energiemanager, der im Haus oder Gebäude die unterschiedlichen Einrichtungen, die Energie erzeugen oder verbrauchen, steuert und dabei stets ein Auge darauf hat, dass genügend Energie zur Verfügung steht.

Im traditionellen KNX sind bereits Lösungen verfügbar, die diese Aufgabe erledigen können und in einem Haus, das auch über eine Ladestation verfügt, das Lastmanagement



bewerkstelligen. Ein KNX Mitglied bietet eine Schnittstelle an, die mehrere Ladestationen in eine KNX Anlage integrieren kann. Das Gerät hat eine integrierte ModBus RTU-Schnittstelle und ermöglicht darüber die Kommunikation mit unterschiedlichen Ausführungen von Ladestationen mit ModBus RTU-Schnittstellen. Unter anderem zeigt es

- den gesamten Energieverbrauch und den beim letzten Laden,
- den aktuellen Ladestrom
- die Start- und Endzeit beim Laden
- und führt darüber hinaus das notwendige Lastmanagement aus.

Wenn man komplexere Algorithmen für das Energiemanagement realisieren möchte, kann das Gerät auch mit einem zusätzlichen KNX Server oder einer Visualisierung kombiniert werden. Ein weiteres Gerät, das die Verbindung zwischen einem intelligenten Stromzähler und einer Ladestation ermöglicht, befindet sich gerade bei einem anderen KNX Mitglied in Entwicklung. Es finden zurzeit auch Aktivitäten in der internationalen Normungsarbeit statt, die darauf abzielen, eine technologisch neutrale Lösung zu finden. Die Vornorm prEN50491-12-2 unterstützt KNX dabei, indem sie alle Energieverbraucher und Erzeuger in einem Haus oder Gebäude als sogenannte „Resource Manager (RM)“ Elemente modelliert. Solche RM Elemente können ein einzelnes Gerät (z. B. eine Ladestation) sein, aber auch für einen kompletten Applikationsbereich (z. B. Beleuchtungssteuerung) oder sogar für ein ganzes System (z. B. eine komplette KNX Anlage) stehen. Alle RM werden von einer zentralen Intelligenz, dem „Customer Energy Manager (CEM)“ gesteuert. Das Zusammenspiel von CEM und den RMs wird über eine Anzahl verschiedener Steue-

rungsstrategien definiert, die als „Control Types“ bezeichnet werden.

Für das Laden von E-Autos wäre die Ladestation ein solcher „Resource Manager“, wobei die Kommunikation zwischen der Ladestation und dem E-Auto in einer anderen Norm, der ISO 15118-2 und dem kommenden Teil 20, definiert ist. Diese Norm beschreibt zwei Ladestrategien, die dynamische und die reguläre. Der grundlegende Unterschied ist, dass

- im Falle der regulären Betriebsart, behält das E-Auto die komplette Kontrolle über den Ladevorgang
- bei der dynamischen Betriebsart agiert die Ladestation als Steuereinheit sobald der Energiebedarf, die Startzeit und andere Ladeparameter zwischen dem E-Auto und der Ladestation ausgetauscht wurden.

Die am besten geeignete Ladestrategie der prEN50491-12-2 für das Laden eines E-Autos im dynamischen Betrieb ist ohne Zweifel die auf der Füllrate basierende Strategie, da das E-Auto als Speicher/Zwischenspeicher betrachtet wird und die geplante Abfahrtszeit den Ladezustand bestimmt. In der regulären Betriebsart nach prEN50491-12-2 scheint die leistungsbezogene Betriebsart die beste Option zu sein, um den Leistungsbedarf des E-Autos über die Zeit hinweg in bestimmten Grenzen zu halten.

Obgleich die beiden obigen Konzepte sicherlich mit Hilfe der klassischen KNX Methoden wie der Gruppen-Kommunikation realisiert werden könnten, sieht es so aus, als ob man es besser über die zukünftigen KNX IoT Geräte unter Verwendung von KNX IoT Point API mit IPv6 realisiert sollte, da diese eine Kommunikation mit längeren Datensätzen unterstützen.

# ETS6: Sicher, Smart, Offen

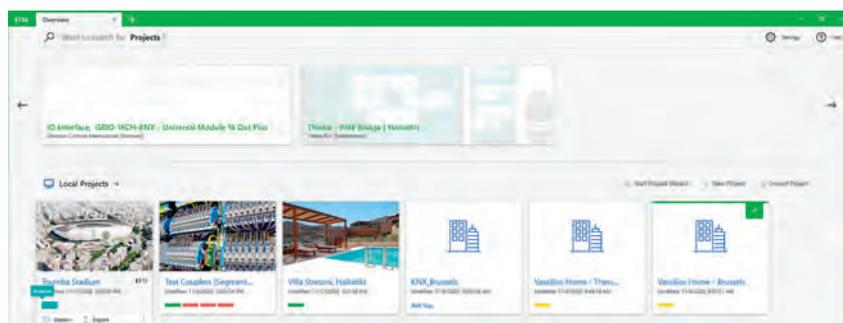
Integration von Information, Design und Technologie kennzeichnen das neue Tool

*Die ETS6 Professional bringt viele Änderungen in unterschiedlichen Bereichen, bewahrt dabei aber die Vorzüge von KNX und ETS, nämlich Sicher, Smart und Offen und entwickelt diese weiter. Was steht jedoch hinter diesem Slogan und was ist ihr wahrer Wert? Im Folgenden wird analysiert und beschrieben, wie dieser Slogan bei der Implementierung in die ETS6 berücksichtigt wurde.*

## Sicher

Beginnen wir mit Sicher. Die ETS5 Professional war die erste ETS Professional Version, die KNX Data und KNX IP Secure Geräte bearbeiten konnte. Mit der ETS6 werden das Bearbeiten von Projekten mit diesen Geräten weiter verbessert, die KNX Systemerweiterungen für sicherere KNX Installationen, die einfachere Gestaltung der Topologie und eine neue Generation von KNX RF Geräten in das Blickfeld gerückt.

Konkret unterstützt die ETS6 Koppler mit den Funktionalitäten „Segmentkoppler“ und „Secure Proxy“. Das bietet Systemintegratoren einige Vorteile und ermöglicht ihnen, bestehende Projekte mit neuen Geräten, die Secure oder RF-Geräte unterstützen, zu erweitern. Auf diese Art und Weise behalten die Investitionen ihrer Kunden, die zuvor für „nicht gesicherte“ KNX Geräte in deren bestehenden Installationen getätigt wurden, ihren Wert. Der Segmentkoppler ist die am meisten erwartete Erweiterung des KNX Systems. Bisher lag der Schwerpunkt in den Schulungsunterlagen und den Tools auf Linien und Bereichen. Es wurde kein besonderer Wert auf Liniensegmente, d.h. auf kleinere Einheiten innerhalb einer Linie, gelegt. Wenn man die Anforderungen des Marktes sowie auch die Möglichkeiten der Visualisierung und des Arbeitens mit Segmenten in der ETS und damit auch in realen Projekten betrachtet, rücken sie jedoch in den Mittelpunkt. Das bedeutet, dass ein Segmentkoppler in der



Das neu gestaltete und erweiterte ETS6-Dashboard

Tat eine Erweiterung eines Medienkopplers ist, der – natürlich mit einigen Einschränkungen – Liniensegmente unabhängig von deren Übertragungsmedium miteinander verbinden kann. Die nächste wichtige Systemerweiterung ist der Secure Proxy. Ein Secure Proxy ist wiederum die Erweiterung eines Kopplers, die es „nicht gesicherten“ KNX Geräten ermöglicht, mit KNX Secure-Geräten zu kommunizieren. Daher stellen solche Geräte eine perfekte Lösung dar, wenn bestehende Anlagen mit Secure Geräten erweitert werden. Dadurch müssen nicht alle installierten „nicht gesicherten“ KNX Geräte entfernt werden und man verfügt trotzdem über die Sicherheit der neu hinzugefügten Geräte. Ein Secure Proxy ermöglicht und garantiert die sichere Kommunikation zwischen beiden Seiten, der nicht gesicherten und der sicheren Seite.

Die letzte wichtige Systemerweiterung in der ETS6 Professional ist der RF Multi, die nächste Generation von RF Geräten. Diese bieten verschiedene Vorteile, wie z. B. die zwingende Unterstützung von KNX Secure, eine einfache Konfiguration, da alle Frequenzeinstellungen automatisch durch die ETS erfolgen, und selbstverständlich basieren alle Betriebsmöglichkeiten auf einem Produkteintrag, der mit dem Herstellertool erstellt wurde.

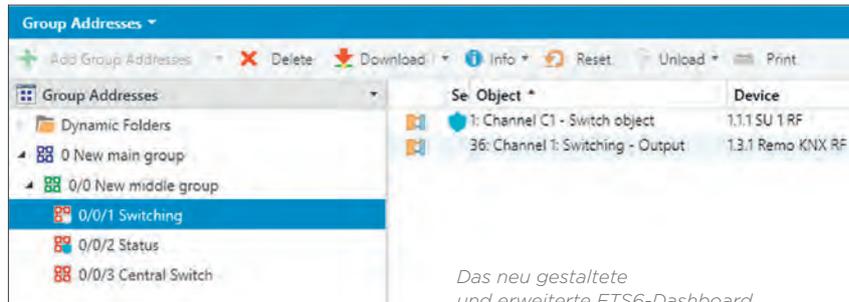
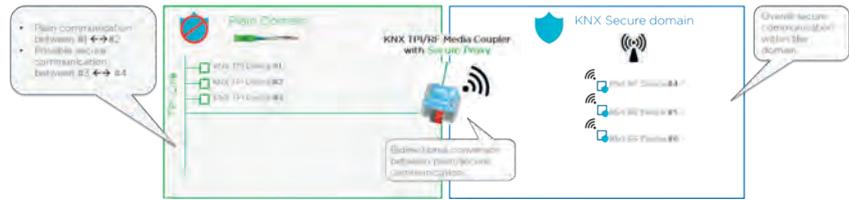
## Smart

Eine der größeren Verbesserungen ist das erweiterte Handling von Fenstern und Registerkarten. ETS6 Professional ist in der Lage, in verschiedenen Instanzen ausgeführt zu werden, und ermöglicht es damit, zwei oder mehrere Instanzen gleichzeitig offen zu halten. Das kann in den Fällen, wenn jemand Daten innerhalb eines Projektes oder zwischen verschiedenen Projekten überprüfen und vergleichen will, sehr hilfreich sein. Eine weitere große Verbesserung, die mit der ETS6 Professional eingeführt wird, ist das flexible Handling von Registerkarten. Eine Registerkarte kann auf maximale Größe vergrößert werden, erzeugt dann eine neue Registerkarte innerhalb der gleichen ETS6 Instanz, kann dann aus dieser Instanz herausgeschoben werden und erzeugt eine neue ETS6 Instanz. Diese kann dann jederzeit heraus und wieder zu ihrer vorhergehenden Instanz oder einer anderen Instanz zurück geschoben und in diese Instanz eingebettet werden.

ETS6 kommt mit einem neuen Lizenzierungsmodell, welches zusätzlich zur Lizenzierung über einen Dongle die Cloud-Lizenzierung unterstützt und sogar die Möglichkeit bietet, wenn gerade keine Internetverbindung verfügbar ist, mehrere Stunden offline zu arbeiten. Das bedeutet, dass Probleme wie vergessene KNX Dongle der Vergangenheit angehören. Man

kann in der ETS auf Cloud Lizenzierung umschalten und weiter arbeiten, bis der Dongle gefunden wurde oder ein neuer Dongle angekommen ist. Darüber hinaus können die all-seits bekannten grünen KNX Dongle auch für die Lizenzierung der ETS6 verwendet werden. Wenn wir schon über Lizenzierung sprechen: KNX hat den bisher größten Schritt bei der Lizenzierung gemacht, indem die ETS6 sich mit dem MyKNX-Nutzerkonto verbindet und dort auf jede verfügbare und geeignete Lizenz für die Software zugreift.

Das problemlose Arbeiten der Anwender mit der Software war schon immer ein großes Anliegen bei der Softwareentwicklung. Die ETS6 verfügt über ein komplett neu gestaltetes Dashboard mit Schwerpunkt auf schnellem Zugriff bei der Bearbeitung von Projekten, da dies die am häufigste ausgeführte Aktion für einen ETS Anwender ist. Darüber hinaus wurde eine Reihe von zusätzlichen Metadaten hinzugefügt, wie z. B. Titelbild des Projekts, Projekt Typ, Projekt Etiketten, Projekt Symbole usw., die es dem Anwender einfacher machen, seine Projekte schnell zu finden, zu kategorisieren und darauf zuzugreifen. Weil viele Projekte nicht nur im lokalen Speicher „leben“ sondern auch im Projekt Archiv, wurde dieses ebenso verbessert. Eigenschaften, die heute selbstverständlich sind, es früher aber nicht waren, sind jetzt für alle ETS-Anwender als Standardfunktionalität verfügbar. Es ist jetzt möglich, Projekte innerhalb des Archivs zu verschieben, Projekte mit dem Archiv zu synchronisieren usw. Um auch dem „normalen“ ETS-Anwender und nicht nur auf dem besonders Erfahrenen entgegen zu kommen, wurde die Verwendung des Projekt Archivs als „Back-Up Funktionalität“ vereinfacht. Für den erfahrenen Anwender wurden die „Erweiterten Kollaborationsfunktionen“ eingeführt, die es den Anwendern ermöglichen, mit mehreren Personen an einem Projekt zu arbeiten, allerdings nicht zur gleichen Zeit. Zum problemlosen Umgang mit der



Das neu gestaltete und erweiterte ETS6-Dashboard

Software gehört auch die reibungslose Integration neuer Software-Eigenschaften und Fehlerkorrekturen. Die ETS6 verfügt über einen hervorragenden Update Automatismus, der alle ETS-Anwender über neue Updates informiert und ihnen erlaubt, diese herunterzuladen und zu installieren, wann immer sie dazu in der Lage sind.

**Offen**

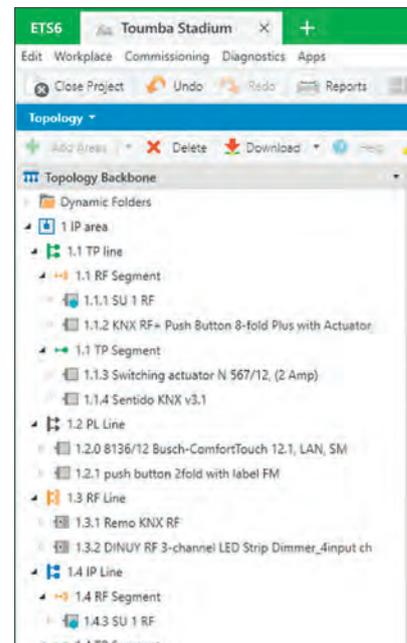
KNX ist offen, wie auch die Software, die ETS6 Professional. ETS6 unterstützt das KNX IoT System, das es KNX Installationen ermöglicht, noch offener gegenüber dem Rest der Nicht-KNX Welt zu sein. Mit der ETS6 begrüßt KNX die Ära des IoT durch die Erweiterung der semantischen Informationen, die schon heute den meisten Projektelementen beigefügt sind. Das sind standardisierte, von der KNX IoT-Arbeitsgruppe bereitgestellte Informationen, die damit als standardisierte Lösung allen 500 KNX Mitgliedern zur Verfügung stehen. Ein exportiertes IoT-Projekt verfügt über alle notwendigen Informationen, die benötigt werden, um an eine KNX IoT 3rd Party Programmierschnittstelle (API) weitergegeben zu werden, damit eine KNX Installation mit jedem 3rd Party Client, der Informationen mit einem Haus oder einem Gebäude austauscht, zusammenarbeiten kann. Unter anderem kann die Service API

der Wettervorhersage das Gebäude über bevorstehenden Sonnenschein informieren, sodass das Gebäude selbständig seinen Energieverbrauch anpassen und den Energiebezug vom Netz auf die Batterien der Solaranlage umschalten kann, weil dann die zur Verfügung stehende Solarenergie in der Lage ist, einen Großteil des Energieverbrauchs zu ersetzen. Kurz gesagt, Dank KNX IoT sind wir in der Lage eine standardisierte IoT Lösung anzubieten, damit noch mehr „Nicht“-KNX Systeme und Dienste nahtlos in KNX Installationen integriert werden können.

- Das neu gestaltete und verbesserte ETS6 Dashboard
- Kopplung von Segmenten jetzt mit der ETS6 möglich
- Beispiel für einen Secure Proxy mit der ETS6

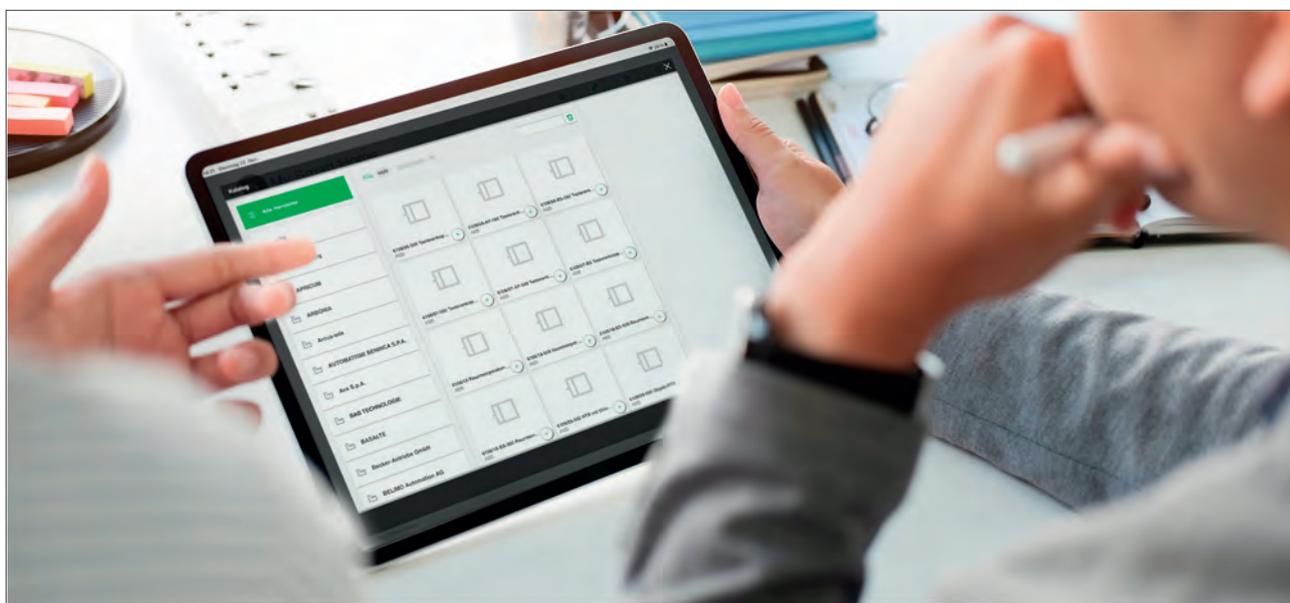


Segmentkopplung jetzt mit der ETS6 möglich



# ETS Inside verbindet Profis und Anwender

Die Gebäudeautomation mit KNX ist Garant für Sicherheit, Vielseitigkeit und Stabilität. Mit der ETS Inside bietet die KNX Association jetzt ein einfaches und kostengünstiges Tool zur Inbetriebnahme und Anlagenoptimierung. So wird jedes Projekt zum Erfolg – für Profis und Anwender.



***ETS Inside ist die perfekte Ergänzung in der KNX Welt und kompatibel mit bestehenden oder neuen Installationen.***

Als Profi verwenden Sie die altbekannte ETS Professional und stellen Ihren Kunden ausgewählte Parameter zur weiteren Bearbeitung in ETS Inside zur Verfügung. Für einfache Installationen bietet sich die Projektierung direkt mit der kostengünstigen ETS Inside an.

Endanwender profitieren von der einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche der ETS Inside Client App für iOS, Android und Windows. Kleine Änderungen an den freigegebenen Parametern lassen sich so mühelos durchführen. Mit der Möglichkeit bis zu 255 KNX Geräte zu integrieren, ist die ETS Inside perfekt für Smart Homes und kleine Gewerbeobjekte geeignet. Ein weiterer, entscheidender Vorteil ist die Möglichkeit, ETS Inside Projekte in ETS Professional zu laden und zu bearbeiten. So bleiben Profis und Anwender vollkommen flexibel und meistern gemeinsam jede Herausforderung.

Damit Anwender Projekte mit ETS Inside bearbeiten können, ist ein ETS Inside Server nötig. Dieser Server musste bisher auf einem Rechnersystem laufen. Beispielsweise einem separaten Mini PC. Einfacher und kostengünstiger geht das ab sofort mit den Gateways von BAB TECHNOLOGIE. Der integrierte, kostenfreie Server steht ab sofort allen Nutzern des KNX Visualisierung Gateway CUBEVISION MODULE und des universellen KNX IoT Gateways APP MODULE zur Verfügung.

Der ETS Inside Lizenz Dongle wird einfach an eines der Gateways von BAB TECHNOLOGIE angeschlossen.

Die notwendige Lizenz ist unter <https://my.knx.org/shop/> erhältlich.

Weiterführende Informationen über die Produkte der Firma BAB TECHNOLOGIE finden Sie auf der Internetadresse <https://www.bab-tec.de>.

# APPMODULE

Das IoT+ Gateway



Jetzt inklusive ETS Inside Server

Integrieren Sie diese und viele weitere Produkte und Services in KNX.

DENON

HEOS<sup>®</sup>  
by DENON<sup>®</sup>

DoorBird  
Technology meets Design.

BUSCH-JAEGER

Panasonic

NUKI

NETATMO

BOSE

BLUESOUND

works with the  
Google Assistant

HomeMatic

SONOS

hue

amazon alexa

Pushbullet

Works with  
IFTTT

PHOENIX  
CONTACT

marantz

Global  
Cache

iPort

FRITZ!

iRoom iO

free@  
home

CANTON

ekey

MIYO

Modbus

RUTENBECK

u.v.m.

# KNX Virtual – der Erfolg geht weiter

Neues Tool mit verbesserter User-Experience



Die richtige Temperatur mit KNX Virtual

**Die Einführung von KNX Virtual gilt als eine der besten Produkteinführungen der KNX Association. Und das Beste daran? Es ist völlig kostenlos. Schon kurz nach seiner ersten Veröffentlichung verbreitete sich das Tool in der ganzen Welt und wurde von selbst zu einer Erfolgsgeschichte. Jetzt, ein Jahr nach dessen Einführung präsentiert die KNX Association stolz die neuesten Updates für das Tool, das ein echtes KNX Gerät auf Ihren Windows-Computer bringt.**

## Doch zunächst: Was ist KNX Virtual eigentlich?

KNX Virtual ist eine Windows-basierte Anwendung, die eine KNX Anlage simuliert. Es ist keine Investition in Hardware (z. B. Stromversorgung, USB- oder IP-Schnittstelle, KNX-Geräte) erforderlich, da Sie mit virtuellen Geräten arbeiten, die von ETS in Auftrag gegeben wurden. KNX Virtual ermöglicht es Ihnen, die KNX Technologie kennenzulernen, indem Sie kostenlos eine simulierte KNX-Anlage einrichten. So können Sie die Grundlagen erlernen und mehr Sicherheit im Umgang mit KNX gewinnen, bevor Sie mit Ihrem ersten echten Projekt beginnen.

KNX Virtual stellt verschiedene Typen von KNX Geräten dar, die alle mit einer TP-Leitung verbunden sind. Diese KNX-Geräte arbeiten mit einer Reihe von „Gebäudelasten“ wie beispielsweise Lampen, dimmbaren Lampen, Jalousien, Heizungs- und Kühlmittelventilen. Es ist auch möglich, mit erweiterten Gebäudefunktionen wie Wettermodulen, Alarmen, Szenen und sogar Logikfunktionen zu experimentieren.

## Was ist neu?

Die neueste Version von KNX Virtual enthält mehr als 20 Geräte, von denen die meisten der 4. Generation (System B) angehören, aufgeteilt auf mehrere Ansichten. KNX Virtual bietet auch erweiterte systembezogene Funktionen wie logische Gates, wetterbezogene Ereignisse, Alarme und Szenarien. So können auch erfahrene KNX Installateure ihre Kenntnisse vertiefen.

Aber natürlich konzentriert sich die KNX Association auf alle Anwender und falls die neuen Funktionen Sie überraschen, dann gibt es keinen Grund verunsichert zu sein KNX Virtual zum ersten Mal zu verwenden.

Absolute KNX Anfänger können die ausführlichen Schulungsunterlagen, zusammen mit vorbereiteten ETS-Projekten nutzen, die unter <https://help.knx.org/kv> zur Verfügung stehen. Diese Orientierungshilfen machen die ersten Schritte nachvollziehbar und für jeden zugänglich.

Die wichtigste Neuheit von KNX Virtual ist die Integration von Kopplern. Sie befinden sich in einer neu eingeführten „Koppler“-Ansicht. In dieser Ansicht kann der Benutzer mit der Filtertabelle von TP/TP- und IP/TP-Kopplern experimentieren. Der IP/TP-Koppler ist außerdem die mögliche Verbindung zu einer physikalischen KNX-Anlage. Diese Verbindung kann über den IP-Multicast-Adressparameter des IP/TP-Kopplers aufgebaut werden.

Sie können nicht nur Ihre Kenntnisse über Koppler vertiefen, diese Neuheit gibt Ihnen auch die Möglichkeit, Ihre virtuelle Anlage mit einer physischen Anlage zu verbinden. Dies unterstreicht, dass KNX Virtual nicht nur eine Simulation ist,



Mehrere KNX Virtual Funktionen

sondern vor allem ein echtes Gerät, das Sie jetzt in Ihre Anlage integrieren können! Mit den On-Board-Parametern ist es möglich, deren Routing-Verhalten in beide Richtungen zu ändern: Busverkehr von der Primärseite und zur Sekundärseite und umgekehrt. Beide Koppler können auch als Repeater fungieren, d. h. ihre Filtertabelle wird nicht angewendet. Für jede Richtung zeigt eine LED den Busverkehr an, der durch einen Koppler geht.

### Wie kann ich KNX Virtual herunterladen?

Sie können KNX Virtual ganz einfach über Ihr MyKNX-Konto herunterladen. Gehen Sie einfach in unseren Shop und fügen Sie „KNX Virtual“ zu Ihrem Warenkorb hinzu. Bei Abschluss der Bestellung wird Ihnen nichts berechnet und Sie erhalten eine E-Mail mit einem Link, über den Sie das Werkzeug herunterladen können.

Weitere Informationen finden Sie auf <https://virtual.knx.org>.

## KNX VIRTUAL REALITY-APP

Erleben Sie mit KNX eine virtuelle Tour durch ein Smart Home

Die KNX Virtual Reality-App (KNX VR) ist eine spannende Art, eine Tour durch ein virtuelles Smart Home zu unternehmen. Durch die Nutzung der App in Kombination mit einem VR-Headset können Sie alle Funktionen und Vorteile eines Smart Home der Einstiegsklasse erleben. Die Tour führt durch drei Räume, in denen Sie das Smart Home mit KNX Technologie erfahren können. Die KNX VR-App kann mit jedem iOS- oder Android-Mobilgerät in Verbindung mit einem beliebigen Virtual-Reality-Headset genutzt werden. Wir sind davon überzeugt, wie großartig die KNX Technologie ist; deshalb möchten wir die Erfahrung mit Endkunden und Profis teilen. Die App zeigt wie ein Smart Home funktioniert und erklärt, wie es umgesetzt werden kann, ohne die normale Lebensweise einzuschränken. Die App kann auch als leistungsstarkes Marketing-Tool verwendet werden, damit potenzielle Kunden die Vorteile eines Smart Home mit KNX besser verstehen.

### Virtuelle Interaktion, eine einfache Möglichkeit, die Vorteile eines Smart Home zu erleben

Die KNX VR-App führt durch eine Wohnung mit drei Zimmern. Sie befinden sich am Eingang der Wohnung und gehen ins Wohnzimmer und Esszimmer und anschließend in die Küche, schließlich verlassen Sie die Wohnung durch eine Hintertür. Sie interagieren mit verschiedenen Anwendungen wie Dimmen und Schalten von Beleuchtung, Rolladensteuerung, A/V-Steuerung, Szenen, Alarmsteuerung usw.

### Jetzt herunterladen!

Die KNX VR-App ist ab sofort kostenlos verfügbar und kann über den Apple-, Google- und Huawei-Store heruntergeladen werden.

Um mehr über den virtuellen Rundgang durch ein KNX Smart Home zu erfahren, gehen Sie auf <https://vr.knx.org> oder Sie nutzen die nebenstehenden QR-Codes.



Hier können Sie die KNX APP herunterladen:





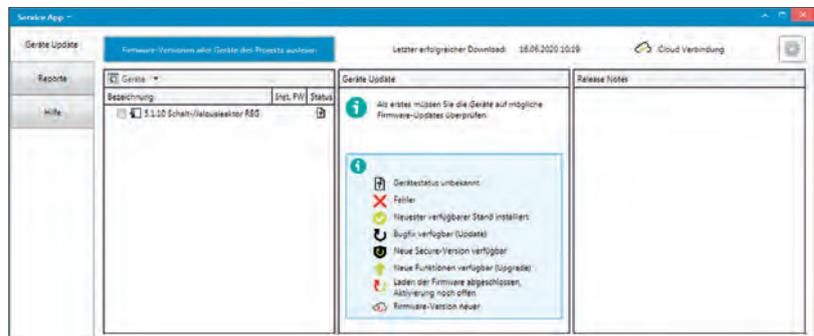
# Neue ETS Apps

Alle ETS Apps finden Sie unter <https://my.knx.org> ▶ Shop ▶ ETS Apps

## Insta - Service app

Mit der Insta ETS Service App können Geräte komfortabel gewartet werden. Es ist möglich, eine neue Firmware in vorhandene Geräte einzuspielen. Darüber hinaus können auch ältere Firmware-Versionen in vorhandene Geräte übertragen werden (z. B. im Falle eines Gerätetausches). Bei einem Firmware-Programmierungsvorgang wird die Programmierschnittstelle der ETS verwendet. Alle KNX-Medien werden hierbei unterstützt (TP, IP, RF).

**Kontakt:** [www.insta.de](http://www.insta.de)



## Jung KNX Secure Key Loader

Um die gescannten Gerätezertifikate sicher und komfortabel in die ETS zu integrieren, überträgt der Installateur die mit dem JUNG KNX Secure Scanner eingelesenen Gerätezertifikate auf seinen Computer. Dort sorgt die JUNG KNX SECURE KEY LOADER App dafür, dass die erforderlichen Gerätezertifikate automatisiert in das ETS-Projekt importiert werden. Diese Erweiterung ist an den ETS Dongle gebunden. Die Installation erfolgt über das App-Menü im Hauptmenü der ETS5 Professional.

**Kontakt:** [www.jung.de/contact-knx-secure](http://www.jung.de/contact-knx-secure)



#smartertogether  
Busch-Tenton® Sensoren



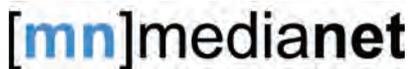
Customized  
for you\_

Busch-Jaeger hat sein Sortiment an KNX-Raumbdiengeräten für kommerzielle Gebäude optimiert. Das Ergebnis: einfach zu bedienende Raumtemperaturregler. Design und Funktionen der Bedienelemente ganz nach Bedarf auswählen und individuell beschriften. Erhältlich in studioweiß matt, schwarz matt und alusilber, sowie mit integriertem Raumtemperaturregler und CO<sub>2</sub>-/Feuchtigkeitssensor. [busch-jaeger.de](http://busch-jaeger.de)



## Neue Mitglieder

### (mn) medianet



**DEUTSCHLAND** Das Unternehmen ist weltweit einer der erfahrensten und kompetentesten Ansprechpartner im Bereich Gebäudeautomation und Bussysteme. Nur wenige Hersteller können auf eine vergleichbar erfolgreiche Vergangenheit im Bereich der Gebäudeautomation verweisen. [mn] medianet hat bereits 1996 damit begonnen ein eigenes Bussystem zu entwickeln und dafür neue und einzigartige Produkte zu entwickeln. Diese einzigartigen Produkte werden nun Schritt für Schritt dem KNX Standard kompatibel und dadurch auch der großen KNX Gemeinde zugänglich gemacht. [mn] medianet Produkten kann man vertrauen, denn alle Eigenentwicklungen basieren auf einer mehr als 20-jährigen Erfahrung in internationalen Großprojekten. Die Vielzahl der selbstentwickelten Produkte wird begeistern und jedes KNX Produktportfolio positiv ergänzen.

**Kontakt:** [www.medianet-home.de](http://www.medianet-home.de)

### AIB Technology Co., Ltd.



**THAILAND** Die Grundidee des Unternehmens ist einfach: ein Zuhause, das weiß, was zu tun ist. AIB Technology Co., Ltd. besteht aus einem internationalen und multikulturellen Team. Die Mitarbeiter sind hochmotivierte Experten mit Leidenschaft für industrielles Design, innovative elektronische und mechanische Lösungen und Automatisierungs- sowie intelligente vernetzte Systeme. Es sieht sich selbst als ein asiatisches Unternehmen im Bereich des IoT- und der Konsumgüterelektronik und von der Interoperabilität von Geräten verschiedener Hersteller mit unterschiedlichen Anwendungen überzeugt. Seit über drei Jahren liegt der Schwerpunkt in der Bereitstellung hochmoderner, innovativer High-Tech Produkte für ein interoperables Home Automation/Smart Building Ökosystem, in dem alle Geräte miteinander kommunizieren und zusammenarbeiten können. Anliegen ist, dem Endanwender ein benutzerfreundliches Erlebnisumfeld zu bieten.

**Kontakt:** [www.aib.co.th](http://www.aib.co.th)

### App Tech Srl



**ITALIEN** App Tech srl entwickelt seit 2012 Überwachungseinrichtungen zur Verbrauchsreduzierung, Erhöhung der Sicherheit und Verbesserung der Lebensqualität. Ziel ist die Schaffung intelligenter Lösungen durch qualitativ hochwertige Produkte mit intuitiver Funktionalität. App Tech bietet insbesondere eigene innovative Softwarelösungen mit fortschrittlichen Eigenschaften, die es Unternehmen in den verschiedensten Bereichen ermöglicht - vom privaten Sektor bis zur Dienstleistungsbranche - wettbewerbsfähig zu sein. Was auch immer das Geschäftsmodell ist, diese Software ermöglicht einen kompletten Überblick mittels PC, Tablet oder Smartphone. App Techs Software ist ein komplettes und leistungsfähiges Produkt zur Realisierung von Überwachungssystemen für die KNX Hausautomation und kann in Einbruchmeldesysteme, Videoüberwachungen und Audiosysteme integriert werden. Ein benutzerfreundliches Produkt, das die Erstellung von visuellen Schnittstellen für die Gebäudesteuerung von beliebigen Browsern oder Smartphones ermöglicht. Alles was benötigt wird, ist eine Verbindung zum Internet!

**Kontakt:** [www.apptechsrl.it](http://www.apptechsrl.it)



# Bessere Luft mit dem OCCULOG® WS-VOC-Sensor



Besuchen Sie uns auf der e-Fair

## Air Quality Sensor

WS-VOC-HVAC-KNX



Luftqualität (VOC)



Temperatur



Luftfeuchtigkeit



Taupunkt

- LED-Ampel für Luftgüte- und Luftfeuchte-Grenzwerte
- Temperaturregler und Luftgütesensor (VOC oder CO<sub>2</sub>eq) für KNX-Bus
- LED für Heizen/Kühlen
- LED für Verlängerung der Dauer für die Komforttemperatur
- Potentiometer für Sollwertverstellung





### Atrel LLC

**RUSSLAND** Atrel wurde 2019 von zwei begeisterten Ingenieuren als Unternehmen ausschließlich zur Entwicklung von innovativen Hard- und Softwarelösungen für die Gebäudeautomation gegründet. Es ist ständig auf der Suche nach innovativen und außergewöhnlichen Anwendungen der KNX Technologie und berücksichtigt dabei stets die Anforderungen des russischen Marktes an KNX Geräte. Im Wesentlichen beabsichtigen sie KNX Geräte zu entwickeln, die den Anwendern helfen Geräte, die derzeit noch nicht mit dem KNX Bus verbunden werden können, zu steuern. Eines ihrer Prinzipien ist, dass es selbst für die kleinsten Unannehmlichkeiten im Wohnumfeld keinen Platz gibt, d.h. jedes Haus sollte frei von Geräten sein, die nicht zentral gesteuert werden können.

**Kontakt:** [www.atrel.ru](http://www.atrel.ru)



### BVK Technology

**TÜRKEI** <bvk> technology wurde 2004 gegründet und ist ein führender Anbieter von Geldautomaten (ATM) und Technologien für den Objektschutz. Das Unternehmen hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von intelligenten, miteinander vernetzten Sicherheits- und Schließeinrichtungen sowie auf Web/Cloud basierte Überwachungs- und Verwaltungssoftware für dezentrale Einrichtungen und unterschiedliche Anbieter und Betreiber spezialisiert. Keyless und Cardless Lösungen, Einmal-Codes (OTC) und mehrstufige Authentifizierung sowohl für den physischen als auch digitalen Zugang (Phyigital Access) & intelligente Schließeinrichtungen bilden die Kernkompetenzen von <bvk>. Es entwickelt und fertigt durchgehend seine Hard- und Softwareprodukte und besitzt deren Patente. BVK exportiert bisher seine Produkte in über 50 Länder und hat vor kurzem <bvk> technology in Austin Texas und Den Haag in den Niederlanden gegründet.

**Kontakt:** [www.bvktechnology.com](http://www.bvktechnology.com)



### CDN Smart

**CHINA** CDN smart ist eine Smart Home Premiummarke von Huizhou CDN Intelligent Technology Co., Ltd., einem professionellen Anbieter von Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie von ganzheitlichen Smart Home Lösungen, die ihren Nutzern eine bessere Wohnqualität bieten. Seit der Gründung hat das Unternehmen ein umfangreiches Sortiment von Smart Home Produkten entwickelt, d.h. intelligente Netze, Smart Panels, intelligente Bäder, Systeme Beleuchtungssteuerung und Umgebungsüberwachung sowie Beschattungs- und Sicherheitssysteme. Aktuell werden die Produkte im weiten Umfeld von Wohnanlagen, Villen, Hotels und Bürogebäuden geplant und eingesetzt.

**Kontakt:** [www.cdnsmart.net](http://www.cdnsmart.net)



### Changsha Unibroad Electronic Technology Co., LTD.

**CHINA** Changsha Unibroad Electronic Technology Co., LTD. ist im Bereich von Forschung und Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Heim-Audio-Systemen und Haussteuerungen tätig. Park Sound brachte 2003 das Konzept für zentrale Anlagen zur Hintergrundmusik voran, führte das zentrale, digitale Audiosystem in den Markt ein, wandte die digitale Netzwerktechnologie im Heim-Audio-Bereich an und lancierte das mit dem Netzwerk verbundene Musikterminal. Derzeit umfasst das Vertriebsnetz des Unternehmens alle Provinzen und Städte (außer Hongkong, Macao, Taiwan, Xinjiang und Tibet). Viele Villen, Clubs und Hotels verwenden die Applikation der "Backaudio"-Familie für die Anlagen zur Hintergrundmusik. Menschen in Wirtschaft, Literatur, Kunstkreisen und Geschäftskreisen wählen Park Sound-Produkte für Musiklösungen zur Bereicherung ihres Wohnumfeldes.

**Kontakt:** [www.backaudio.com](http://www.backaudio.com)



## Controlium Building Technology

**VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE** Controlium Building Technology ist ein Spezialist für elektrische und digitale Gebäudeautomation. Der Hauptsitz befindet sich in Ontario (Kanada) weitere globale Präsenz in den VAE für den Markt im Mittleren Osten, in Südostasien, Afrika und in Neu Delhi für die Geschäftstätigkeit in Indien. Controlium BT ermöglicht Bauträgern, Energieversorgungsunternehmen, Hotelbetreibern, Hausverwaltungen und Unternehmern die investiven Ausgaben und Betriebskosten in einem intelligenten Gebäude durch technisch hochwertige Lösungen und Produkte zu optimieren. Die Mitarbeiter bei Controlium sind ein hochqualifiziertes Team mit großer Berufserfahrung in Indien und im Mittleren Osten. Controlium Building Technology wurde in der zweiten Hälfte des Jahres 2019 integriert, um damit über eine spezialisierte und hoch kompetente Zentrale für die integrierte Gebäudeautomation in den Regionen Mittlerer Osten und Afrika zu verfügen.

**Kontakt:** [www.controliumbt.com](http://www.controliumbt.com)



## Creative-North-Solution GmbH

**DEUTSCHLAND** Langjährige Erfahrung, exzellentes Technologieverständnis und ein profundes Know-how im Bereich der Elektronikentwicklung zeichnen die Creative-North-Solution GmbH aus. Sie verstehen sich als zuverlässiger Partner bei der Entwicklung von elektronischen Produkten und elektronischen Bauteilen zum Messen, Überwachen und Steuern im industriellen Umfeld. Neben der frühzeitigen Unterstützung bei der strategischen und konzeptionellen Entwicklung unterstützen sie auch bei der konkreten Umsetzung bereits vorhandener Vorgaben als Entwicklungsdienstleister.

**Kontakt:** [www.creative-north-solution.com](http://www.creative-north-solution.com)



## Dokuzbayt Bilgi Teknolojileri

**TÜRKEI** Das Unternehmen wurde 2017 gegründet, um innovative Softwarelösungen zur Verfügung zu stellen. Seitdem hat es den Unternehmen in der Türkei und im Ausland stets die neuesten Technologien und Dienstleistungen im Bereich der Softwareberatung zur Verfügung gestellt. Derzeit ist es ein Entwicklungsunternehmen für Software in den Bereichen Softwarearchitektur, Softwareberatung, Entwicklungen im Mobilsektor, virtuelle und erweiterte Realität (AR/VR), Anwenderschnittstellen und Anwendererfahrung (UI/UX). Es bietet Tests und Beratungen an, um die Risiken in Softwareprojekten zu verringern, erarbeitet qualitativ hochwertige Lösungen und garantiert große Kundenzufriedenheit. Es entwickelt und realisiert Software in funktioneller Harmonie. Das Konzept ist, funktionelle und ästhetisch anspruchsvolle Entwürfe zu erstellen, die problemlos in allen Projekten eingesetzt werden können.

**Kontakt:** [www.dokuzbayt.com](http://www.dokuzbayt.com)



## ECS Global Wire & Cable FZCO

**VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE** Das Unternehmen wurde vor 35 Jahren in Nordamerika als spezialisierte Vertriebsgesellschaft für Draht- und Kabelprodukte und Lösungen gegründet und ist seither einer der führenden internationalen Anbieter von Lösungen für die Datenkommunikation mit Niederlassungen rund um den Globus. Parallel zum Wachstumskurs fand die erste regionale Erweiterung mit der Einrichtung des regionalen Firmensitzes für den Mittleren Osten und Afrika in Dubai statt. Intensive Kundenunterstützung ist eine Kultur, die über das ganze Unternehmen hinweg praktiziert wird und damit Verpflichtung zu Führungsanspruch und Spitzenleistung. ECS ist in seinem Industriebereich und bei den Kunden für seine hervorragende Qualität, Produktinnovation und ganzheitliche Lösungen für die passive Netzwerkinfrastruktur anerkannt.

**Kontakt:** [www.dmeprolink.com](http://www.dmeprolink.com)



### ESLA CONEXIONES S.L.

**SPANIEN** Als Hersteller von Spezialkabeln liefert ESLA CONEXIONES S.L. Kabel für die Hausautomation, Sicherheits- und Brandschutzinstallationen. Sie verfügen über Lagerbestände zur raschen Auslieferung und besitzen die CPR Zulassung der Klasse Eca für KNX Kabel. Sie haben ihre eigene Marke für UTP/FTP Kabel der Kategorien 6 - 6A - 7, die in Europa von dem führenden Hersteller mit CPR Zulassung der Klasse Dca gefertigt werden. **Kontakt:** [www.eslaconex.com](http://www.eslaconex.com)



### FAMO GmbH & Co. KG

**DEUTSCHLAND** Als Großhandel für Elektro- und Sanitärartikel und Stahl ist FAMO mit 30 Standorten und ca. 750 Mitarbeitern im Norden und Westen Deutschlands seit Jahrzehnten erfolgreich am Markt aktiv. Als zuverlässiger Partner und Dienstleister des Handwerks, des Handels und der Industrie stehen sie für zufriedene Kunden, guten Service und fachkundige Beratung. **Kontakt:** [www.famo24.de](http://www.famo24.de)



### Green Electric City

**RUMÄNIEN** Green Electric City hat über Wireeoo eine Reihe von Applikationen für KNX entwickelt, die bei Google Play verfügbar sind. Die iOS-Version und die Cloudversion werden in Kürze verfügbar sein. Darüber hinaus wird kontinuierlich an Forschung und Entwicklung für ein komplettes Sortiment von KNX Geräten mit AI- und IoT-Funktionen weitergearbeitet. Green Electric City beschäftigt sich seit 2009 mit der Installation von Smart Home Systemen. Seit dieser Zeit wurden mehrere hundert Projekte in Wohnbau, Gewerbe- und Industriebau sowie in Krankenhäusern realisiert. 2018 wurde mit der Entwicklung von Anwendungen für die Steuerung von KNX Anlagen begonnen. Das erste Ergebnis ist die Serie von Wireoo-Anwendungen. Basierend auf diesen Erfahrungen wurde festgestellt, dass viele Dinge im KNX Umfeld verbessert werden können und dies zum eigenen Hauptanliegen gemacht. **Kontakt:** [www.green-electric.ro](http://www.green-electric.ro)



### Heston Trading(Guangzhou) Co., Ltd

**CHINA** Heston Trading (Guangzhou) Co., Ltd ist ein junges Entwicklungsunternehmen und wurde 2020 gegründet. Obwohl Heston noch jung ist, besitzt es ein leistungsstarkes technisches Team aus erfahrenen promovierten und diplomierten Ingenieuren. Sie verfügen über herausragende Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich von integrierten Systemen, intelligenten Systemen, Entwicklung von Funkkomponenten sowie Entwicklung und Kommunikation von Netzwerken. Ihre Management Philosophie ist: Integrität, Professionalität und Innovation. Ihr Ziel ist, beste Qualität und jedem Kunden professionelle Dienstleistungen zu bieten. **Kontakt:** [www.hestonchina.com](http://www.hestonchina.com)



### KNXSIMULATOR S.L.

**SPANIEN** KNX Simulator S.L. ist ein spanisches Start-Up und hat eine innovative und wegweisende Software zur Simulation einer KNX Hausautomation entwickelt. Es verfügt über umfassende Erfahrung im Gebäudesektor und KNX System. Die Hauptgründe, die es veranlasste ein Simulationstool zu entwickeln, waren Schwierigkeiten, die manche Anwender in diesem Bereich haben, wenn sie mit dem praktischen Training beginnen, das ihnen die Integration von Automationsfunktionen in Gebäuden erlaubt. Mit dem Tool lernt man, die Funktionalitäten der Haus- und Gebäudesystemtechnik auf Basis von KNX praktisch zu implementieren, unabhängig davon, wo man sich gerade (online) befindet. KNX Simulator ermöglicht seinen Anwendern Installationen zu entwerfen, verdrahten, zu konfigurieren, in Betrieb zu nehmen und zu simulieren, so wie es auch im realen Projekt gemacht wird. Dadurch erleichtert man das Lernen und die Vertiefung bereits erworbenem Wissen.

**Kontakt:** [www.knxsimulator.com](http://www.knxsimulator.com)



### Kordz Group Limited

**CHINA – HONG KONG** Kordz wurde 2003 in Australien gegründet, hat sich auf die Kombination von praktischer Handhabung mit elegantem Design und verbunden mit überlegener Fertigungstechnik verpflichtet. Es liefert Produkte zur Verbindung von Geräten rund um den Globus. Liebe zum Detail, Design, präzise Ingenieursarbeit und die Verpflichtung für die Industrie ein Beispiel zu sein, machen Kordz zu einer international anerkannten und mehrfach ausgezeichneten Marke.

**Kontakt:** [www.kordz.com](http://www.kordz.com)



### KTS s.r.l.

**ITALIEN** KTS s.r.l. fertigt Kabel und Leitungen, insbesondere für Brand- und Einbruchmeldeanlagen, CCTV, Türautomation, Hausautomation und Telefonanlagen. Flexibilität ist die Basis der Unternehmensphilosophie. Sie erlaubt die Herstellung von Kabeln nach Vorgaben und ihre Einbindung in die normale Produktion zusammen mit anderen Kabeln. Viele Produkte mit hohem Warenumsatz und Lieferung innerhalb von 48/72 Stunden erfordern eine strukturierte Logistik der Lagerbestände, die damit allen Kunden eine hohe Flexibilität beim Einkauf garantiert. Die Werkstoffe für die Isolation und Abschirmung der Kabel sind frei von Stoffen nach der SVHC-Liste gemäß der REACH-Verordnung in Übereinstimmung mit der 2002/5/95 CE, 2011/65 CE RoHS Direktive und deren Aktualisierungen.

**Kontakt:** [www.ktscables.com](http://www.ktscables.com)



### Max Weishaupt GmbH

**DEUTSCHLAND** Die Weishaupt Gruppe zählt mit über 3.600 Mitarbeitern zu den führenden Unternehmen für Brenner, Brennwertechnik, Wärmepumpen, Solar und Gebäudeautomation. Kerneinheit ist die Max Weishaupt GmbH in Schwendi mit dem werkseigenen Forschungs- und Entwicklungsinstitut. Das 1932 gegründete Unternehmen ist seit 2009 als Holding aufgestellt: Drei Gesellschaften sind unter dem gemeinsamen Dach zusammengefasst, die auf den Feldern Energietechnik, Energiegewinnung und Energiemanagement agieren. Energietechnik: Weishaupt bietet eine umfangreiche Produktpalette mit Brennern sowie kompletten Heizsystemen von Brennwertechnik für Gas und Öl bis hin zu Solarsystemen und Wärmepumpen. Energiegewinnung: BauGrund Süd ist seit 2009 ein Teil der Weishaupt Gruppe und realisiert Erdsonden- und Brunnenbohrungen. Energiemanagement: Neuberger Gebäudeautomation liefert intelligente Gebäudeleittechnik.

**Kontakt:** [www.weishaupt.de](http://www.weishaupt.de)



### MKFC (BEIJING) TECHNOLOGY LTD

**CHINA** MKFC (Beijing) Technology Co., Ltd. ist Anbieter von High-Tech Lösungen für Hardware, Software, Entwicklung und Systemintegration auf der Basis von Cloud Computing, künstlicher Intelligenz und IoT-Technologie. Die Mitarbeiter des Management Teams und des technische Teams des Unternehmens kommen hauptsächlich von Fortune-500-Unternehmen in Europa und Amerika, wie z. B. SIEMENS, ABB und Honeywell und verfügen über umfangreiche Erfahrungen in der Produktentwicklung und Betriebsführung. Das Unternehmen bietet die perfekte Kombination aus Cloud Computing, AI- und IoT-Technologie, ermöglicht über die Produkte die Integration dieser Technologien in die Anwendungen und verbessert somit die Lebensqualität. **Kontakt:** [www.mifola.com](http://www.mifola.com)



### Nanjing ZhongYi IoT Technology Co. Ltd

**CHINA** Nanjing ZhongYi IoT Technology Co. Ltd ist ein innovatives Unternehmen mit Schwerpunkt auf Smart Home, Smart Community und ökologischer Bauweise. Durch Sprachsteuerung, künstliche Intelligenz und weitere fortschrittliche Technologien ermöglicht das Unternehmen eine Verbesserung des Wohnumfeldes sowie der Wohnqualität und ermöglicht damit ein intelligenteres und besseres Leben. Das Unternehmen verfügt über führende Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen für Hard- und Software. Seine Produkte für intelligente Gebäude und deren Umfeld sowie die Cloud-Plattform helfen dabei, Immobilienprojekte zu einem integralen Bestandteil einer Smart City zu werden und bieten damit letztendlich den Endkunden einen Lebensstil auf gehobenem Niveau. **Kontakt:** [www.zywulian.com](http://www.zywulian.com)



### Nanoteco

**JAPAN** NANOTECO wurde im Jahr 2000 von Mitarbeitern des Morisaki-Nozaki-Uchida Laboratoriums gegründet; eine Gruppe, die mit der University of Electro-Communications (UEC), die Forschungsarbeiten im Bereich der Verbindungshalbleiter durchführt, assoziiert ist. NANOTECO ist ein anerkanntes Ingenieurs- und Handelshaus, dessen Mission es ist, durch akademische Forschung auf die Gesellschaft einzuwirken. Es hat sich durch seine erstklassige Produktentwicklung, Qualitätssicherung sowie technische Leitlinien einen Namen gemacht und garantiert eine hohe Qualifikation. **Kontakt:** [www.nanoteco.com](http://www.nanoteco.com)



### Nysa technology & solutions

**INDIEN** Die Anwendung energieeffizienter Technologien wird weltweit gefördert und NYSA Technology & Solutions spielen dabei eine führende Rolle, indem sie einen signifikanten Beitrag zum weltweiten Klimaschutz leistet. NYSA Technology & Solutions kündigen das Building Control System an, das eine Vielzahl von Optionen für die optimale Energieeffizienz jedes Hauses bietet. Die N-Bus Hausautomation fungiert dabei mit ihren Automatisierungsfunktionen und abgesetzten Bedieneinrichtungen als intelligentes System für die Elektroinstallation und macht damit das Leben komfortabler, sicherer und flexibler. Die innovative N-Bus Technologie von NYSA kommuniziert direkt mit KNX, ermöglicht die Integration vieler Geräte und schafft damit eine hohe Flexibilität bei der Kommunikation mit den Einrichtungen des Hauses. **Kontakt:** [amitnipse@gmail.com](mailto:amitnipse@gmail.com)

# GIRA

Smart Home.  
Smart Building.  
Smart Life.

[partner.gira.de/  
dimmaktor](http://partner.gira.de/dimmaktor)

# Einfach.

Ob als Standard- oder Komfortvariante, der kompakte Gira KNX Dimmaktor 4fach bietet mit neuem REG-Verdrahtungskonzept eine schnelle und einfache Installation. Neben dem Schalten und Dimmen vieler Lampentypen und Trafos, sorgt er vor allem bei Hochvolt-LEDs für ein optimales Dimmerlebnis. Umfangreiche Szenenfunktionen und Logiken sind auch ohne Server-Einsatz realisierbar. Dank KNX Secure datensicher und



# Vielseitig.

Gira / Smart Home / **Gira KNX Dimmaktor**



### Optimus Doruk Elektrik Elektronik Otomasyon AS

**TÜRKEI** Optimus Doruk wurde Anfang 2010 gegründet. Damit wurden die Stärken des Unternehmens Doruk Elektrik, das seit 1997 im Bereich der Elektroinstallation und der Herstellung von Elektroverteiltern tätig war, und des Unternehmens Optimus Elektronik, das 2004 mit dem Zweck intelligente Gebäudesysteme zu entwickeln gegründet wurde, gebündelt. Während die Anforderungen der Kunden durch hohe Qualität und fortschrittliche Technologie nach internationalen Standards erfüllt werden, wird andererseits daran gearbeitet, eine bessere Position im Markt zu erreichen. In seinem Marktbereich wurde es ein führendes Unternehmen durch seine Lösungen, Gebäudeautomationssysteme aber auch wegen seiner überzeugenden Referenzen. Oberste Priorität wird bei den Projekten, die von einem überzeugenden Ingenieursteam in Betrieb genommen werden, auf die Kundenzufriedenheit gelegt und daran gearbeitet, einen schnellen und qualitativ hochwertigen Service zu leisten.

**Kontakt:** [www.optimusdoruk.com](http://www.optimusdoruk.com)



### Saveror

**AUSTRALIEN** Saveror ist auf Lösungen in der Hotelautomation sowohl für Neubauten als auch bei Modernisierungen spezialisiert. Es wird modernste Technologie eingesetzt, um die Energieeffizienz in den Hotelzimmern aber auch die Produktivität der Hotelmitarbeiter durch die Verbesserung operativer Abläufe zu erhöhen. Die Produkte wurden für die Hotelbranche entwickelt und ermöglichen es, Zimmer mit Saveror-Produkten in der Zeit zwischen Aus- und Einchecken nachzurüsten. Die Räume müssen für die Installation nicht außer Betrieb genommen werden. Saveror spart dem Hotelbetreiber durchschnittlich bis zu 40% der Energiekosten. Das Unternehmen ist für gute Kundenzufriedenheit bekannt, was sich positiv in den Online-Rückmeldungen der Kunden bemerkbar macht. Nach einer Berechnung der US Environmental Protection Agency beträgt das Äquivalent eines Saveror Raum-Kits der Pflanzung von 535 Bäumen.

**Kontakt:** [www.saveror.com](http://www.saveror.com)



### Shanghai Léwin Intelligent Technology Co., Ltd.

**CHINA** Shanghai Léwin Intelligent Technology Co., Ltd. ist Anbieter von Smart Home Lösungen. Mit seiner führenden F&E und starkem Design macht Léwin Wohn- und Geschäftsbereiche „smarter“. Mit der Kombination aus „Panels mit künstlicher Intelligenz, AIoT Plattform plus Soft- und Hardwareanwendungen“ realisiert Léwin das zentrale Management und die Steuerung von Beleuchtung, Raumausstattung, Haushaltsgeräten, Beschattung von Einrichtungen, Sicherheit, Sensoren und anderen Einrichtungen im Haushalt.

**Kontakt:** [www.lewin.cn](http://www.lewin.cn)



### Shenzhen Nord Electric Co., Ltd.

**CHINA** Shenzhen Nord Electric Co., Ltd. ist ein professioneller Hersteller von intelligenten Steckdosen, kundenspezifischen Anpassungen für Rechner zur Fernsteuerung und integrierten intelligenten Steuerungslösungen für alle Arten von Luxushotels, Villen, Clubs und Bürogebäuden. Seit der Gründung ist das Unternehmen auf intelligente Hotels, integrierte Smart Home Produkte, Forschung und Entwicklung sowie Ausführung von Smart Home Systemen ausgerichtet, was zu einem herausragenden Ansehen in seinem Bereich führt. Das Unternehmen verfügt über professionelle Forschung, Entwicklung und Konstruktion, Herstellung und Vertrieb, Teams für Inbetriebnahme und Service und hat mehr als zehn nationale Technologiepatente erhalten. Zusammen bietet es damit an die Kundenanforderungen angepasste Produkte mit flexiblem Design sowie Standardprodukte für den Markt.

**Kontakt:** [www.nddq168.com](http://www.nddq168.com)



### Shenzhen Uyese Technology Co.,Ltd

**CHINA** iEAST wurde 2014 gegründet und ist führender Anbieter von Smart Home Audio und Mehrzonen-Streaming-Lösungen. Es konzentriert sich auf die Vernetzung mit globalen Musikdiensten und bietet exzellente Dienstleistungen für Musikfans. Die Produktpalette umfasst WiFi-Multiroom-Streaming-Receiver, WiFi-Multiroom-Verstärker, WiFi & Bluetooth-Lautsprecher. Alle iEAST-Produkte werden über verschiedene Vertriebskanäle, wie z. B. Shops für HiFi, Home Automation und Unterhaltungselektronik sowie Installationsunternehmen, weltweit vermarktet. Es verfügt über eine eigene APP für iOS und Android und unterstützt das C4 und Fibaro Hausautomationssystem. Jetzt wird damit begonnen, andere Systeme wie KNX zu integrieren. Damit können iEAST-Geräte in einer KNX Anlage verwendet werden.

**Kontakt:** [www.ieast.net](http://www.ieast.net)



### Simlab Sp. z o.o.

**POLEN** Das Technologieunternehmen legt den Schwerpunkt auf Digitalisierung von Gebäuden und Entwicklung von Softwarewerkzeugen für das Bauwesen. Es entwickelt intelligente Modelle von Wohn- und Zweckbauten auf Basis von 3D-Modellen in Kombination mit Daten der im Gebäude installierten Sensoren. Hauptanliegen ist, die Grenzen zwischen Smart Home Technologie und intelligenter digitaler Umgebungen auf Basis von IoT-Sensoren zu sprengen, um damit kostengünstiger für den Massenmarkt verfügbar zu sein. Die Intention ist, das eigene Lebensumfeld in ein digitales Multimediacentrum zu verwandeln, auf das über Computermonitor, Tablet oder auf ein Smartphone zugegriffen werden kann. SIMLAB entwickelt verschiedene Lösungen von Cloudsoftware und Instrumente im Hinblick auf Bauwerksdatenmodellierung (BIM), die es ermöglichen, Veränderungen im Gebäude zu überwachen und nachzuverfolgen oder den Baufortschritt auf der Baustelle zu überwachen.

**Kontakt:** [www.simlab.pl](http://www.simlab.pl)



### Simon Electric (China) Co. LTD

**CHINA** Simon wurde 1916 von Arturo Simon gegründet. Die erste Fertigungsstätte befand sich in Olot (Katalonien-Spanien). 1972 wurde der Hauptsitz nach Barcelona, das den Beinamen „Blume von Europa“ hat, umgesiedelt. Simon ist auf die Herstellung von Schaltern, Steckdosen, Beleuchtung und Smart Home Systemen spezialisiert. Simon hat sich schon immer der Produktinnovation verpflichtet, viele patentierte Produkte entwickelt und Preise, wie den Königlich Spanischen Preis für herausragende Unternehmen und den spanischen Nationalpreis für Produktdesign gewonnen. Während seiner Geschäftsentwicklung hat Simon im Laufe von hundert Jahren Produktionsstätten rund um den Globus einschließlich China, Russland, Indien, Mexiko, Polen, usw. aufgebaut und verfügt über ein Vertriebsnetz, das über 90 Länder in vier Kontinenten abdeckt.

**Kontakt:** [www.simon.com.cn](http://www.simon.com.cn)



Smart Building Services

### Smart Building Services GmbH

**SCHWEIZ** Smart Building Services GmbH ist ein Schweizer Unternehmen und vertreibt seit zehn Jahren KNX Produkte im Bereich der Netzwerktechnologie, Visualisierung und Gebäudeautomation. Die beiden Geschäftsführer, Peter Sprelich und Holger Eckert, verfügen über jahrzehntelange Erfahrung in Planung und Umsetzung von Projekten mit instabus / EIB / KNX. Die ersten eigenen KNX Produkte sind für das Jahr 2021 geplant.

**Kontakt:** [www.knxshop4u.ch](http://www.knxshop4u.ch)



### sonnen GmbH

**DEUTSCHLAND** sonnen ist einer der weltweit führenden Hersteller intelligenter Batteriespeichersysteme und Pionier bei den Technologien für saubere, dezentrale und vernetzte Energiesysteme. Als eines der am schnellsten wachsenden Technologieunternehmen in Deutschland und Europa und hat es bereits mehrere internationale Preise gewonnen. Im Ranking des Massachusetts Institute of Technology (MIT) liegt sonnen im Spitzenbereich der „50 Smartest Companies 2016“ zusammen mit Amazon, Facebook und Tesla. Mit seiner virtuellen Batterie, die aus tausenden von digital miteinander vernetzten Speicheranlagen in Wohngebäuden besteht, bietet sonnen neue und höchst innovative Energiedienstleistungen für Übertragungsnetzbetreiber und private Haushalte. sonnen ist mit seinen Produkten in zahlreichen Ländern vertreten und verfügt über eigene Geschäftsstellen in Deutschland, Italien, UK, Australien und den USA. sonnen hat weltweit bereits mehr als 40.000 Batteriespeicher installiert. **Kontakt:** [www.sonnen.de](http://www.sonnen.de)



### Sony Europe BV

**VEREINIGTES KÖNIGREICH** Bei Sony arbeiten seit mehr als 50 Jahren Experten zusammen. Durch die Erfahrungen dieser Zusammenarbeit haben sich starke Geschäftspartnerschaften gebildet, wodurch sie die Bedürfnisse der Kunden und die Herausforderungen, denen sie gegenüber stehen, besser verstehen. In Verbindung mit den führenden Technologien im Markt und ihrem Fachwissen entwickeln sie maßgeschneiderte Lösungen, um Personen in den unterschiedlichsten Industriebereichen zu helfen, deren Ideen weiter zu entwickeln. Zusammenarbeit und Innovation sind das Herzstück aller Dinge, die sie machen. Sie setzen sich dafür ein, die Wünsche der Kunden in die Realität umzusetzen, damit diese Leben ihre Vision leben können. **Kontakt:** [www.pro.sony](http://www.pro.sony)



### Tyba

**VEREINIGTES KÖNIGREICH** Tyba Home Limited ist ein Unternehmen in UK, das 2016 gegründet wurde. Tyba konzentriert sich auf Verbesserungen im alltäglichen Erfahrungsbereich durch die Entwicklung intuitiver Technologie. Seine Produkte verbinden Beleuchtung, Klimatisierung, Beschattung und Medien und bieten damit elegante Lösungen für die Steuerung des Wohnumfeldes. Vor kurzem wurde sein umfangreiches Portfolio für die Integration von Steuerungssystemen durch KNX ergänzt. **Kontakt:** [www.tybahome.com](http://www.tybahome.com)



### WuHan Wisecreate Universe Technology Co.,Ltd

**CHINA** Wuhan WiseCreate Universe Technology Co., Ltd ist ein umfassender Lösungsanbieter, der Design, F & E, Produktion und Service integriert. Durch die Integration von fortschrittlichen Technologien wie dem Internet der Dinge, Cloud Computing und Big Data bietet das Unternehmen Smart-Home-Lösungen für das ganze Haus, intelligente Gemeinschaften und intelligente Gebäude als Gesamtlösung, um ein intelligentes Ökosystem für das ganze Haus zu schaffen. **Kontakt:** [www.wisecreate.cn](http://www.wisecreate.cn)



### Xenon Smart Teknoloji san ve tic ltd sti

**TURKEY** Xenon Smart ist ein Unternehmen, das Lösungen und Technologien für Systeme im intelligenten Haus zur Verfügung stellt. Xenon Smart findet wegen seiner raschen Entwicklung große Beachtung. Der Schwerpunkt von Xenon Smart liegt in Forschung und Entwicklung seiner leistungsstarken Technologie für Automatisierungssysteme. Das Unternehmen verfügt über eine exzellente Produktentwicklung und Dienstleistungen. **Kontakt:** [www.xenonsmart.com](http://www.xenonsmart.com)



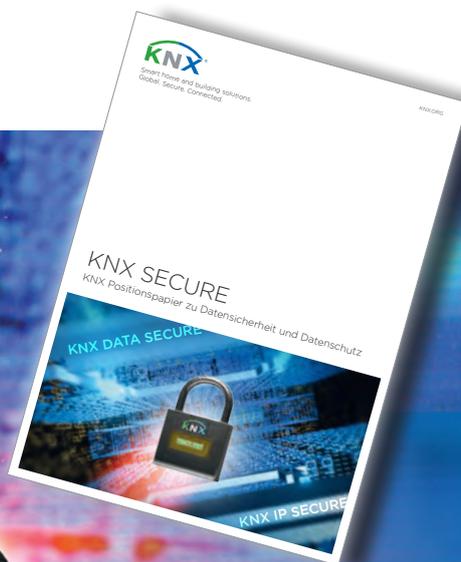
### Yidong (Zhuhai) Technology Co., Ltd

**CHINA** NVC wurde 1998 mit dem Ziel gegründet, eine Weltklasse-Marke und Branchenführer zu werden. Es war das erste Unternehmen im Beleuchtungssektor, das markenspezifische Verkaufsstellen für Beleuchtungseinrichtungen aufbaute, die von regionalen Büros unterstützt wurden. Diese Strategie war für sein Industriesegment eine revolutionäre Entwicklung und Schlüsselfaktor für den Erfolg. Im Mai 2010 wurde NVC erstmalig an der Börse in Hong Kong gehandelt. NVC ist Marktführer mit anerkannter Kompetenz in Herstellung und Anwendung innovativer (LED) Beleuchtungstechnik. NVC bietet seinen Kunden umfassende und professionelle Lösungen für eine smarte Beleuchtung. Es legt großen Wert auf die sich abzeichnenden Entwicklungstrends in der Industrie und geht strategische Kooperationen mit vielen Berufsorganisationen in der Beleuchtungsindustrie ein. Mit Erfolg wurden Lösungen für die Beleuchtungstechnik in die unterschiedlichsten Industriesektoren eingebracht. **Kontakt:** [www.nvc-international.com](http://www.nvc-international.com)

### KNX Secure

Die neue KNX Secure Website bietet Ihnen umfangreiches Material und Informationen zum Thema Sicherheit, die im KNX Standard implementiert ist. KNX Secure garantiert Ihnen höchstmögliche Sicherheit, mit der zur Zeit am Markt verfügbaren Haus- und Gebäudesystemtechnik.

<https://KNXsecure.knx.org>



### Security Flyer

Verschiedene Flyer zu diesem Thema finden Sie zum Download unter: [www.knx.org](http://www.knx.org) (Rubrik „Download“)

# Neue Produkte

## ABB RoomTouch® KNX



**ABB** Das ABB RoomTouch® KNX Display ist ein Multi-Control Element zur intelligenten Steuerung von Räumen im Wohnbau oder von gewerblichen Anwendungen. Mit einer schlanken 11 mm Bauform zeichnet es sich durch einen eleganten Metallrahmen und einen hochwertigen Glaseinsatz in weiß oder schwarz aus. Das anwenderfreundliche Design nimmt dem Gerät seine Komplexität und ermöglicht, dass der ganze Tagesablauf im intelligenten Wohnen einfach mit einem Gerät gesteuert werden kann. Alle Funktionen, wie z. B. das Öffnen und Schließen von Jalousien, können durch eine sanfte Auf- und Ab-Berührung gesteuert werden. Personalisierte Raumszenen können, wie eine Filmeinstellung, einfach durch eine Berührung des Panels erstellt werden. Das Panel kann auch durch einfaches Streichen über die Menüpunkte oder – um eine Aktion wie das Schalten von Licht auszuführen – durch Antippen gesteuert werden. **Kontakt:** [www.new.abb.com](http://www.new.abb.com)

## Software PBX mit KNX und Geofencing per App

**AGFEO GMBH & CO. KG**, Der Bielefelder Hersteller von Kommunikationssystemen, bietet mit seiner neuen softwarebasierten Telefonanlage „HyperVoice“ umfangreiche KNX Steuerungs- und Visualisierungsfunktionen. So können durch die Verknüpfung mit der Telefonleitung einfache Anrufe KNX Objekte steuern. Durch die integrierte Wählgerätefunktion der HyperVoice sind neben Pushnachrichten echte sequentielle Alarmanrufe mit optionaler Quittierung möglich, welche durch eingebundene KNX Sensoren ausgelöst werden. In Verbindung mit der AGFEO SmartHome App können KNX Funktionen über Geofencing-Funktionen ebenfalls ausgeführt werden. **Kontakt:** [www.agfeo.de](http://www.agfeo.de)



## Aidoo KNX Controller

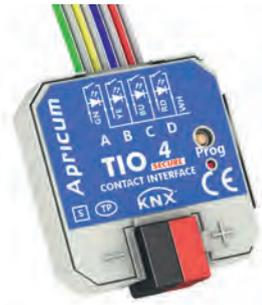


**AIRZONE** Aidoo KNX ist eine Plug & Play-HLK-Steuerungslösung, die nahtlos in jedes Projekt eingefügt werden kann und die die besten Funktionen und Merkmale des Originalthermostats beibehält. Gleichzeitig wird der Komfort und die Effizienz maximiert, indem das Gerät mit den spezifischen Protokollen der Hersteller kommuniziert. Es ist KNX-zertifiziert und ETS-konfigurierbar sowie vollständig KNX-interoperabel. Direkte Verbindung, bidirektionale Kommunikation, flexible Gerätesteuerung und anpassbare KNX-Szenen sind weitere wichtige Merkmale des Produkts. **Kontakt:** [www.airzonecontrol.com/de](http://www.airzonecontrol.com/de)

## KNX Secure Binäreingang mit LED-Ausgängen und leicht konfigurierbarer Statusanzeige

**APRICUM D.O.O.** Die TIO4-Sec ist ein brandneuer 4-fach KNX-Binäreingang mit Data Secure. Wird die „Sicherheit“ aktiviert, werden Downloads in das Gerät geschützt und Manipulationen an der Laufzeitkommunikation unmöglich. Neben Drucktastern, Schaltern und Kontaktsensoren können bis zu vier LED zur Zustandsanzeige an KNX angeschlossen werden. Jeder der Kanäle ist einzeln auf LED-Ausgang schaltbar. Für das Konfigurieren der Statusanzeige bzw. dem Aktivieren einer LED stehen übersichtliche Parameter und Einstellungen zur Verfügung. Neben Blinken, Aufleuchten und Dauerlicht ist die Helligkeit stufenlos variierbar und kann auf feste Werte, Tag/Nacht-Betrieb oder Setzen per Kommunikationsobjekt eingestellt werden. Geeignet für potenzialfreie Kontakte und den Einbau in Unterputzdosens.

**Kontakt:** [www.apricum.com](http://www.apricum.com)



## Mini KNX Präsenzmelder

**AUREX INDUSTRIES INC.** Der neue Mini KNX Präsenzmelder OS-367i verfügt über einen Bewegungs- und Helligkeitssensor. Er ist mit einer flachen Linse ausgestattet, hängt von der Decke nur mit 8,8mm ab und ist nach der Montage nahezu unsichtbar. Trotz seines flachen Gehäuses ermöglicht der Präsenzmelder einen Überwachungsbereich von 9 m in einem Winkel von 360° und verfügt über fünf Ausgänge für die Steuerung von Beleuchtung und HLK Einrichtungen. Zur einfacheren Handhabung können über eine IR-Fernbedienung nicht nur alle Einstellungen erfolgen sondern auch der Programmiermodus aktiviert werden. Und darüber hinaus ist eine einzigartige Funktion zum Einlernen der Umgebungshelligkeit integriert und bietet damit eine höhere Flexibilität bei den Einstellungen.

**Kontakt:** [www.aurex.com.tw](http://www.aurex.com.tw)



## AVE KNX Room Controller

**AVE S.P.A.** Der AVE KNX Room Controller verfügt über ein hochwertiges Design, ein 3.3" OLED Display mit Touch-Bedienung, vereint in einem Gerät die Funktionen eines zeitgesteuerten Temperatur- und Feuchteregeles für zwei Bereiche und verfügt über alle Steuerungsfunktionen, die in einem Raum benötigt werden: Beleuchtung, Beschattung, Szenen, Sound System und technische Alarmer. Dank eines integrierten Feuchte- und Temperatursensors ermöglicht er die Steuerung einer Zone und gleichzeitig mittels eines externen Sensors einer weiteren Zone. Er kann 6+6 Fenster, 4+4 Szenen und 6+6 Beleuchtungen verwalten. Er verfügt über drei konfigurierbare Analogeingänge und ist mit einer Frontplatte aus Glas oder Aluminium erhältlich.

**Kontakt:** [www.ave.it](http://www.ave.it)



## Perfektes Raumklima

**B.E.G. BRÜCK ELECTRONIC GMBH** Der neue B.E.G. VOC-Sensor misst Luftqualität (organisch flüchtige Stoffe), Luftfeuchte und Temperatur. Die Grenzwerte können individuell in der ETS eingestellt werden, die jeweilige Status-LED zeigt dann den aktuellen Zustand farbig an. Das integrierte Drehrad kann für einen der drei Bereiche genutzt werden. Wenn im System für die Temperatur eine Nachabsenkung hinterlegt ist, kann der Nutzer über den integrierten Druckknopf eine Nachlaufzeit für seine Wohlfühltemperatur aktivieren. Der neue VOC-Sensor passt in alle gängigen 55x55 Schaltrahmen, ein Adapter für 63x63 Rahmen ist inklusive.

**Kontakt:** [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com)



## Basalte stellt neues Tastenfeld vor

**BASALTE** Fibonacci, das neue Top-Tastenfeld von Basalte, ist zum Einsatz in KNX Anlagen bereit. Mit einem avantgardistischen Design, das vom goldenen Schnitt inspiriert ist, legt das Unternehmen im Markt für integrierte Bedieneinrichtungen die Messlatte höher. So wie Sentido, ermöglicht dieses neue berührungsempfindliche Tastenfeld den Anwendern, Beleuchtung, Beschattung, Musik und vieles mehr zu steuern. Es unterstützt lange, kurze und mehrfache Tastendrücke, verfügt über eine integrierte RGB LED, einen Temperatursensor und eine Thermostatfunktion. Fibonacci ist im gleichen hochqualitativen Basalte Metalldesign verfügbar. Das Tastenfeld verfügt auch über leicht austauschbare, hinterleuchtete Beschriftungsmöglichkeiten, um damit die Funktion jeder Taste anzuzeigen.

**Kontakt:** [www.basalte.be](http://www.basalte.be)



## Der neue Blumotix 24-Kanal KNX Multifunktionsaktor für hohe Leistungen und schnelles Schalten



**BLUMOTIX** BX-SW24 ist ein Multifunktionsaktor, der über die ETS programmierbar ist, um verschiedene Aufgaben wie das Schalten von Lasten, Auf- und Abfahren von Rollläden und Jalousien auszuführen. Alle Ausgänge verfügen über bistabile Relais für Lasten von maximal 16 A. Die Anschlussklemmen sind für Querschnitte bis zu 5 mm<sup>2</sup> großzügig ausgeführt. Die Relais können über Tasten auf der Frontseite des Gerätes (mit der Möglichkeit diese zu deaktivieren) geschaltet werden, grüne LED zeigen den Schaltzustand jedes Kanals an. Der Aktor wird vom KNX Bus über einen TPUART2 der neuesten Generation mit Energie versorgt und ermöglicht damit schnelle Schaltfolgen. Die Schutzart des Gehäuses beträgt IP20 und es ist für die Installation auf 35 mm DIN-Schienen (die Abmessung beträgt 12 Teilungseinheiten) ausgelegt.

**Kontakt:** [www.blumotix.it](http://www.blumotix.it)



## MCU-01X - UP-Jalousieaktor

**BMS GMBH** Der neue Jalousieaktor MCU-01X wurde für die dezentrale Installation entwickelt und kann direkt hinter einem Taster oder auch in einem Brüstungskanal verbaut werden. Das Gerät besitzt zusätzlich vier Binäreingänge und eine automatische Erkennung der Endlagen und Laufzeiten. Zur einfachen Inbetriebnahme verfügt das Gerät auf der Front über Prüftaster und Statusanzeigen für den Motorkanal. Neuartig ist die integrierte APP Steuerung über ein Smartphone. Eine weitere Besonderheit ist die Verwendung von bistabilen Relais. So kann auf einem Busausfall reagiert und die Jalousien in eine sichere Position gefahren werden.

**Kontakt:** [www.bms-solutions.de](http://www.bms-solutions.de)



## Mehr Energieeffizienz mit Busch-tenton®

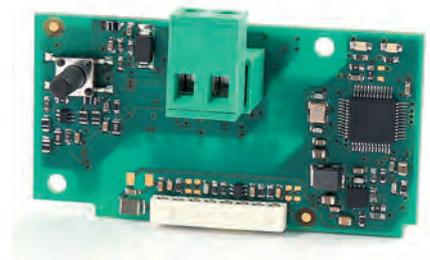
**BUSCH-JAEGER** Busch-tenton® wurde entwickelt, um die Energieeffizienz in kleinen bis mittelgroßen Zweckgebäuden um bis zu 30 Prozent zu verbessern. Integriert in den Standard KNX ist Busch-tenton® eine leistungsfähige und flexible Alternative für die Steuerung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Ebenfalls möglich: die komfortable Regelung von Raumfunktionen wie Beleuchtung oder Beschattung. Busch-tenton® zeichnet sich durch eine klare Formensprache aus, die Nutzung erfolgt intuitiv. Die Montage ist sowohl Aufputz als auch Unterputz möglich. Busch-tenton® kann mit einem Raumtemperaturregler sowie einem CO<sub>2</sub>/Feuchtigkeitssensor ausgestattet werden. Die Oberfläche ist in Weiß, Schwarz oder Alusilber erhältlich.

**Kontakt:** [www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)

## CAREL KNX serial card

**CAREL** Die CAREL KNX serial card ist Teil der Produktreihe optionaler Karten für pCO, c.pCO Lösungen von CAREL für HLK/R-Anwendungen und Systeme. Die Karte fungiert als Schnittstelle zwischen einem Netzwerk nach dem KNX/EIB Protokoll und dem Modbus RTU Protokoll und wird direkt von der Firmware des pCO Controllers, dem Betriebssystem des c.pCO Controllers und der Firmware des e-drofan Controllers unterstützt. Die Flexibilität der KNX Zusatzkarte erweitert Carels Portfolio und erleichtert es, eine überwachte Lösung mit wenigen einfachen Schritten (bei Carel KSA verfügbar) zu integrieren.

**Kontakt:** [www.carel.com](http://www.carel.com)



## Bobcat 10" Wandbedienfeld

**COMFORTCLICK** Bobcat ist ein 10"-Wandbedienfeld, verwendet die bOS App von ComfortClick und ermöglicht die Visualisierung von KNX und vielen anderen Systemen. Die Steuerung eines intelligenten Gebäudes erfolgt über Touch-Screen oder über Sprache mit Hilfe von Alexa und Google Assistant. Bobcat ist mit einem schwarzen oder weißen Metallrahmen verfügbar und kann als zentrale Bedieneinheit, Sprechanlage oder intelligenter Schalter verwendet werden. Es können auch eigene Android Apps installiert werden. In Kombination mit dem Server von ComfortClick wird Bobcat die zentrale Bedieneinheit, die von Gästen in Hotels benutzt werden kann, um den Zimmerservice zu rufen, von Mitarbeitern, um das Klima in Büros zu regeln, oder von Hausbesitzern, um ihr Smart Home zu steuern. Kurz gesagt - es ist eine bezahlbare und einfache Lösung für jedes Smart Building Projekt.

**Kontakt:** [www.comfortclick.com](http://www.comfortclick.com)

## Grenzenlos kompatibel

**DIALOGIC SYSTEMS** Komplett überarbeitet präsentiert sich die neueste Version der HomeCockpit-Touchpanel - für alle GIRA Control 9/19-Unterputz-Gerätedosen optimiert, lassen sie sich problemlos in bestehende Unterputzkästen einbauen. Für weitere Kompatibilität sorgt die jüngste Embeded-Browser-Version, die jede beliebige KNX Visualisierung und die störungsfreie Darstellung von HD-Überwachungskameras sowie das Starten von Fremdapplikationen direkt aus dem Browser ermöglicht. Der neue Grafik-Logik-Editor sorgt für beste Konnektivität zu nahezu allen Bussystemen - z. B. zur Steuerung der Photovoltaik-Anlage oder individuellen Interaktionen mit der KNX Anlage.

**Kontakt:** [www.home-cockpit.de](http://www.home-cockpit.de)



## Multifunktionsaktoren (Schalten und Dimmen)

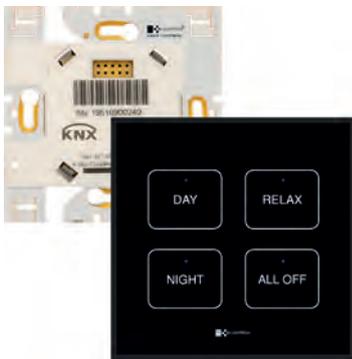
**DINUY S.A.** Das Unternehmen bringt eine neue und innovative Produktreihe von Reiheneinbauaktoren auf den Markt. Diese haben Kanäle für Schalteranwendungen, Rollläden und Lüftungssteuerungen, sowie auch Dimmer für RLC&LED oder PWM. Folgende drei Neugeräte gibt es: IR KNT 042 (4x Schalten + 2x RLC+LED Dimmen), IR KNT 084 (8x Schalter + 4x RLC+LED Dimmen) und IR KNT 044 (4x Schalten + 4x RGBW Dimmen). Die Ausgänge können für Schalteranwendungen, Rollläden-/Jalousiesteuerung oder Lüftungssteuerung verwendet werden. Zusätzlich verfügen die Geräte über 12 oder 23 Analog- oder Digitaleingänge, bei denen die Kabellänge auf bis zu 200m verlängert werden kann. Durch die Kanaltasten auf dem Gerät kann der Ausgang auch manuell geschaltet werden.

**Kontakt:** [www.dinuy.com](http://www.dinuy.com)

## DIVUS KNX IQ - KNX Stand Alone Panel

**DIVUS GMBH** DIVUS KNX IQ ist ein kostengünstiges, fest an der Wand montiertes 8" (20,32 cm) Touchpanel zur Gebäudevisualisierung, das mit oder ohne KNX Schnittstelle erhältlich ist. Das KNX IQ Panel kann überall dort eingebaut werden, wo Dosen verbaut sind, welche einen größeren Durchmesser als 53 mm haben und maximal 215 x 135 mm groß sind. Ideal ist der KNX IQ für Apartments, Medienräume, Präsentationsräume, Restaurants und Firmengebäude. Als Aufputzgerät, welches in viele bestehende Dosen (Retrofit) verbaut werden kann und dabei nur wenig aus der Wand hervorragt, ist das neue Touchpanel von DIVUS besonders elegant und passt sich mühelos Ihrer Einrichtung an.

**Kontakt:** [www.divus.eu/de](http://www.divus.eu/de)



## Neue voll anpassbare KNX Touch Schalter

**E-CONTROLS** Das Unternehmen führt die e-Touch Flexi und e-Touch Panel Schalter für die Steuerung von Beleuchtung und Beschattung, mit verschiedenen LED zur Statusanzeige sowie mit einem Temperatur- und Feuchtsensor für die Klimasteuerung in den Markt ein. Die Taster sind durch Verwendung der e-Toch Creator Web App mit Icons, Textelementen und Bildern voll kundenspezifisch anpassbar. Die Produktreihe umfasst sieben verschiedene Modelle, die in unterschiedlichen Farben, von einem Taster mit fünf Berührungszonen bis zu sechs Tastern mit 18 Berührungszonen verfügbar sind. Jeder Touchtaster kann als einzelner Taster konfiguriert werden oder in Verbindung mit einem zweiten Taster zum Dimmen und zur Jalousiesteuerung. Darüber hinaus verfügen sie über die Funktionen Ein/Aus, Um, Szenen und Wert senden.

**Kontakt:** [www.e-controls.es](http://www.e-controls.es)

## TC57A01KNX - universelle Gebläsekonvektorsteuerung 0-10 V

**EELECTRON SPA** Der TC57A01KNX ist ein KNX Stellglied für DIN-Schienen zur Steuerung von Gebläsekonvektor-Einheiten. Es verfügt über 3 0-10 V-Ausgänge und 3 16 A-Relais. Zwei 0-10 V-Ausgänge sind zur Steuerung von Proportionalventilen vorgesehen, die Geschwindigkeitssteuerung kann über den dritten 0-10 V-Ausgang oder mit den drei Relais an Bord erfolgen. Wenn die drei Relais nicht für Geschwindigkeiten verwendet werden, können sie Leuchten oder andere Lasten aktivieren. Es gibt einen Eingang für 0-10V oder 4-20mA-Signale, um externe Fühler für Temperatur, Feuchtigkeit, CO<sub>2</sub> usw. anzuschließen; auch der dritte 0-10V-Ausgang kann als Eingang konfiguriert werden. Es gibt fünf digitale Eingänge für den Anschluss von Tasten, Fensterkontakten, Alarmen; zwei Eingänge können an NTC-Temperaturfühler angeschlossen werden. Die interne Logik kann einen 2/4-Rohr-Gebläsekonvektor mit einem internen 2-stufigen PI-Algorithmus steuern.

**Kontakt:** [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)



## Delégo Steuerungssystem

**EKINEX SPA** Delégo ist ein System zur Steuerung von KNX Standardsystemen, das über mobile Geräte, PC und über die Touchscreen-Wandpanels der Serie Delégo-Panel genutzt werden kann. Delégo basiert auf einem Webserver und ist eine vielseitige Lösung, die sich für die Steuerung von Licht, Klima, Motorisierung und Energie eignet und mit Multimediasystemen, Videoüberwachung, Videoeingangs- und Einbruchserkennung integriert werden kann. Die Delégo-App ermöglicht unter Verwendung einer sicheren Technologie mehreren Benutzern den Zugang zu mehreren Anlagen. Die integrierte Voice Bridge ermöglicht auch die Steuerung durch Sprachbefehle, die an Amazon- und Google-Assistenten gegeben werden.

**Kontakt:** [www.ekinex.com/de](http://www.ekinex.com/de)



## Serie 20VENTI

**EKINEX SPA** Das neue 20VENTI ist dazu bestimmt, eine Ikone des Ekinex-Stils zu werden. Die zahlreichen Funktionen, die durch die anpassbaren Tasten und die durch den KNX Standard garantierten technischen Merkmale hervorgehoben werden, machen 20VENTI zum idealen Vorschlag für das moderne Smart Home. Mit seinen zahlreichen Kombinationen und Variationen (Kunststoff, Metall und Fenix NTM) ist 20VENTI die Antwort auf alle aktuellen und zukünftigen Bedürfnisse. Erhältlich als 4/8- oder 5/10-Tasten mit RGB-LED für jede hintergrundbeleuchtete Taste, frei programmierbar und mit Icon oder Symbolen anpassbar, mit integriertem Temperatur- und Näherungssensor und mit Thermostatfunktion.

**Kontakt:** [www.ekinex.com/de](http://www.ekinex.com/de)



## Zentrale und Einsteigersets

**ELSNER ELEKTRONIK GMBH** CasaConnect KNX kann mehr als klassische Hausautomation! Sie bietet Internetzugang, App, Fernwartung und Sicherheitsfunktionen – cloud-frei! Integrierte Lautsprecher geben den Sound von Web-Inhalten wieder. CasaConnect KNX hat 80 Kanäle für Antriebe, Lüfter und Beleuchtung mit umfangreichen Automatikfunktionen. Außerdem 120 Kanäle für Bedien-/Anzeigeelemente und 15 zur Temperaturregelung. Szenen, Anwesenheitssimulation und Alarmfunktionen samt E-Mail-Benachrichtigung werden am Touch-Display eingerichtet. CasaConnect KNX gibt es auch als Sets mit typischen KNX Geräten für ein Haus oder Apartment. Die Sets sind vorkonfiguriert, zur Einrichtung wird keine ETS benötigt.

**Kontakt:** [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

## Touchpanel Fabro KNX mit IP66

**ELSNER ELEKTRONIK GMBH** Das Bedien- und Anzeigepanel Fabro KNX ist für raue Umgebungen und den Außeneinsatz geeignet. Ein robustes Alu-Gehäuse schützt das 7-Zoll-Echtglasdisplay. Die acht Touchbereiche pro Anzeigeseite sind für eine einfache Bedienung extra groß gehalten. Jeder Bereich kann als Taste oder Anzeige verwendet werden. Dafür stehen über 40 Symbole zur Auswahl, neben denen ein Wert oder eine Farbe dargestellt wird. So können Objekte von 1 Bit (Schalten) bis 14 Byte (Texte) übertragen werden. Auf fünf Seiten hat der Nutzer so bis zu 40 Ein- und Ausgabemöglichkeiten. In der Applikation stehen acht Funktionen für die Datenumwandlung und je acht UND- und ODER-Logikgatter bereit. Im Alarmmodul werden bis zu sechs Alarmereignisse definiert.

**Kontakt:** [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)



## Movicon.NEXT

**EMERSON AUTOMATION SOLUTIONS – PROGEA SRL** bietet moderne Softwarelösungen für die Maschinensteuerung - von HMI und SCADA bis hin zur Anlagenanalyse. Movicon.NEXT 4.0 ist Emersons neue industrielle Softwareplattform, die eine innovative und flexible Maschinenautomatisierungslösung für Windows / Linux-HMI-Projekte, SCADA-Überwachungssysteme und effiziente Anlagenanalysen bietet, die für die digitale Transformation unerlässlich sind. Das Software bietet Automatisierungsingenieuren einen einfacheren Zugriff auf modulare Lösungen für Überwachungs-, HMI-, Steuerungs-, Historien-, Anlagen- und Industrieanalysen. Die integrierte Energieüberwachung und die allgemeinen Funktionen zur Effektivität der Einrichtung bieten End User sofortige kostensparende Lösungen.

**Kontakt:** [www.progea.com](http://www.progea.com)



## KNX DUAL PowerSupply 1280

**ENERTEX BAYERN GMBH** Das KNX DUAL PowerSupply 1280 stellt zwei getrennte KNX Spannungsversorgungen mit 1280 mA und 320 mA sowie eine weitere 30 VDC Hilfsversorgung mit 320 mA zur Verfügung. Ein separater Kurzschlusschutz für jeden Ausgang sorgt dabei für eine hohe Ausfallsicherheit. Kombiniert mit dem Enertex KNX TP Secure Coupler lassen sich mit der Spannungsversorgung äußerst effizient zwei physikalisch getrennte Linien für einen Innen- und Außenbereich realisieren. Daneben bietet das Gerät alle Funktionen der bewährten Vorgänger: Display mit Anzeige von Strom und Spannungen an den Linien, Diagnosefunktionen, Remote Bus-Reset Funktion, Zeitgeberfunktion und Zeitschaltuhren mit Astrofunktionen.

**Kontakt:** [www.enertex.de](http://www.enertex.de)



## Typ 78.2K – 640 mA KNX Spannungsversorgung

**FINDER S.P.A.** Die neue 640 mA KNX Spannungsversorgung 78.2K stellt für das KNX System die höchstmögliche Zuverlässigkeit sicher. Die Spannungsversorgung ist die wichtigste Komponente für das sichere Funktionieren der Geräte in einer Linie. Wenn die Spannungsversorgung ausfällt, fallen damit auch alle Geräte in dieser Linie aus. Aus diesem Grund muss die Spannungsversorgung eine hohe Zuverlässigkeit aufweisen. Die Finder 78.2K vermeidet kritische Fehler und garantiert eine stabile Linie.

**Kontakt:** [www.findernet.com](http://www.findernet.com)

## Easykon für KNX

**FREEDOMPRO** präsentiert Easykon für KNX. Dieses "Brücken"-Modul macht jede Anlage, die auf der KNX Technologie basiert, sofort mit dem Apple HomeKit Protokoll und mit den Google und Amazon Alexa Smart Home Plattformen kompatibel. Easykon ist auch mit der IFTTT Plattform, die es ermöglicht, intelligente, nützliche und leistungsfähige Automationsfunktionen in wenigen Sekunden zu erstellen, kompatibel. Jetzt kann dank Easykon der KNX Standard leicht mehr als 600 Dienste und Geräte integrieren. Mit Easykon können Sie mehr als 149 Geräte in 21 unterschiedlichen Ausführungen steuern. Die Installation ist sehr einfach, sie benötigt nur eine Ethernet-Verbindung, eine KNX Busleitung und eine Stromversorgung (12/24 V AC/DC).

**Kontakt:** [www.freedompro.eu](http://www.freedompro.eu)



## KNX Schalt- und Jalousieaktoren

**GIRA GIERSIEPEN GMBH & CO. KG** Die neuen KNX Aktoren bietet Gira erstmals in einer Standard- und einer Komfortvariante an. Erstere eignet sich für Gebäude mit einem Gira X1 und für Anlagen, bei denen viele Aktoren für Basisfunktionen benötigt werden. Schnelle Inbetriebnahme und ein günstiger Kanalpreis sind Pluspunkte. Die Komfortvariante bietet ein Höchstmaß an Funktionalität und Flexibilität. Dank des Funktionsumfangs können viele Aufgaben im Aktor selbst erledigt werden, was die Buslast senkt. Selbst komplexe Funktionen werden vom Aktor übernommen. Alle neuen Gira Aktoren sind in drei Bauformen erhältlich: 6/3-fach, 16/8-fach und 24/12-fach.

**Kontakt:** [www.partner.gira.de](http://www.partner.gira.de)



### KNX Taster

**GIRA GIERSIEPEN GMBH & CO. KG** Der Gira KNX Taster lässt sich bedienen wie ein klassischer Tastschalter – deshalb wird mit ihm das Schalten etwa von Leuchten oder Lichtszenen sehr viel einfacher als mit einem Tastsensor, ein Vorteil gerade für ältere Menschen. Mit dem Gira KNX Taster lassen sich charakteristische Bus-Funktionen realisieren. Erhältlich ist er in 1-fach und 2-fach für zwei bis vier Funktionen. Alle Varianten sind mit Status-LED ausgestattet. Die Bedienung des Gira KNX Tasters erfolgt wie bei einem Schalter auf Druck oben und unten gegen die Schaltfläche – und damit anders als bei Tastsensoren, deren Bedienpunkte rechts und links auf der Schaltfläche liegen. **Kontakt:** [www.partner.gira.de](http://www.partner.gira.de)



### KNX Smart Touch Z10

**GUANGZHOU VIDEO-STAR INTELLIGENT CORP., LTD** Der KNX Smart Touch Z10 ist eines der neuesten Produkte, die GVS im Jahr 2020 vorgestellt hat. Das Gerät verfügt über einen 10,1“ IPS Touch Screen mit farbgerechter hoher Auflösung. Der größte bahnbrechende technologische Fortschritt des Gerätes ist die perfekte Kombination von KNX und Gegensprechanlage, die es dem Anwender ermöglicht, beide Funktionen zur gleichen Zeit zu verwenden. Z10 hat alle möglichen KNX Funktionen in Form von Listen- und Kartenansicht integriert und bietet dem Anwender bei der tagtäglichen Steuerung seines Smart Building eine enorme Flexibilität. Neben Funktionen für Beleuchtung, Dimmen, Beschattung, HLK, Szenensteuerung verfügt es auch über einen eingebauten Temperatursensor. **Kontakt:** [www.gvssmart.com](http://www.gvssmart.com)

### KNX Präsenzmelder

**HDL AUTOMATION CO., LTD.** Der KNX Präsenzmelder, ein multifunktionaler Sensor, mit PIR-Sensor, Temperatursensor und Helligkeitssensor, kann zur automatischen Steuerung von Beleuchtung, Beschattung, Klimatisierung, Sicherheit und anderen Funktionen verwendet werden. Zum Beispiel – Beleuchtung: Die Beleuchtungsstärke im Innenraum kann unter Einbeziehung des Außenlichts auf einem komfortablen Niveau gehalten werden. Sicherheit: Er kann Alarm ausgelöst werden, wenn ein Dieb ins Haus einbricht und die Bewohner zur Arbeit außer Haus sind. Beschattung: Er kann mit der dimmbaren Beleuchtung verbunden werden, um die erwünschte Helligkeit im Raum einzustellen. HLK: Er kann über die HLK automatisch eine komfortable Temperatur einstellen. **Kontakt:** [www.hdlautomation.com](http://www.hdlautomation.com)



### Neue Schnittstelle für die Integration von Fujitsu RAC- und VRF-Geräten in KNX

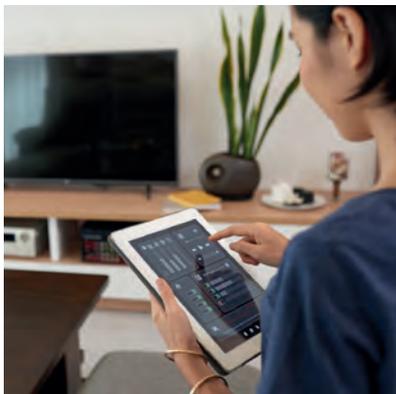
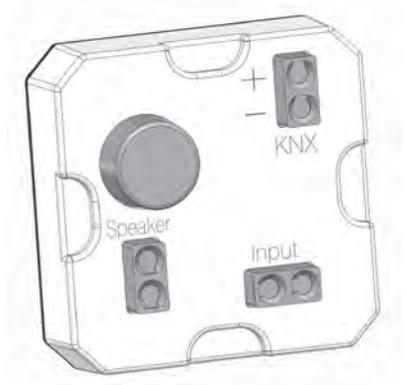
**HMS INDUSTRIAL NETWORKS S.L.U.** Intesis bietet eine neue AC-Schnittstelle für die Integration von Fujitsu RAC- und VRF-Klimaanlagen mit dem neuen CN65-Stecker (UART) in KNX Anlagen an. Dieses Produkt, welches in Zusammenarbeit mit Fujitsu entwickelt wurde, ermöglicht die Integration der neuen Modelle von Fujitsu, unabhängig von dem installierten Wandkontroller. Die KNX-zertifizierte Schnittstelle mit vier digitalen Eingängen und eingebauten Funktionen für die Energieeffizienz ist eine kostengünstige Lösung für kleine und mittlere Projekte. Die Inbetriebnahme erfolgt mit der ETS, eine neue Intesis ETS App für einfachere und schnellere Firmware-Updates wird ebenfalls unterstützt. **Kontakt:** [www.intesis.com](http://www.intesis.com)



## KNX Gong Schnittstelle AS 26.01 KNX

**HUGO MÜLLER GMBH & CO. KG** Ob Türklingel, Schulgong, Alarm oder Wecker – mit dem AS 26.01 KNX lassen sich unterschiedliche akustische Anwendungen realisieren. Zur Wiedergabe des akustischen Signals kann ein beliebiger 8 Ω Lautsprecher verwendet werden. Bei der Variante AS 26.11 KNX ist bereits ein Unterputzlautsprecher im Lieferumfang enthalten. Es stehen 12 vordefinierte Melodien zur Verfügung, welche in der Lautstärke und Wiederholungsrate eingestellt werden können. Die KNX-Gong-Schnittstelle wird über Schaltobjekte aktiviert oder kann in eine Szenensteuerung eingebunden werden. Weiterhin verfügt der AS 26.01 KNX über einen Tag-/Nachtbetrieb, eine Stummschaltungsfunktion und einen binären Eingang.

**Kontakt:** [www.hugo-mueller.de](http://www.hugo-mueller.de)



## KNX Gateway

**HÖRMANN KG** Die vierte Generation der Hörmann Garagentor-Antriebe ist bekanntlich mit einer serienmäßig integrierten Kommunikationsschnittstelle (HCP-Bus) ausgestattet, über den der Garagentor-Antrieb Anschluss an verschiedene Hausautomatisierungssysteme findet. Das KNX Gateway bildet dabei die Schnittstelle zur KNX Installation und ermöglicht so die Steuerung des Antriebs vom KNX sowie eine Statusabfrage der Torposition – zu jeder Zeit und egal von welchem Ort. Der Anschluss des KNX Gateways erfolgt über eine Steckverbindung im Modulschacht des Antriebs. Abhängig vom ausgewählten Antriebstyp stehen darauf abgestimmte Kommunikationsobjekte zur Verfügung wie z. B. das Schalten der im Antrieb integrierten Beleuchtung oder das Anfahren einer manuellen Lüftungsstellung des Tores.

**Kontakt:** [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

## iHaus und DRK: Mein Henry

**iHAUS AG** „Mein Henry“ erleichtert den Alltag und schafft einen sicheren, einfachen und schnellen Kommunikationsweg zu vertrauten Personen. Henry wird durch Sensoren und Aktoren (z. B. KNX Taster) aktiviert. Wenn Unterstützung benötigt wird, werden nacheinander definierte Personen in der Vertrautenkette kontaktiert. Sind diese nicht erreichbar, ruft das Beratungszentrum des Deutschen Roten Kreuz an. Somit haben mittelbar alle KNX Teilnehmer den Zugang zu einem professionellen Hilfsdienst. Ermöglicht wird dies über die iHaus Plattform, die Smart Living Services ins Leben ruft.

**Kontakt:** [www.ihaus.com](http://www.ihaus.com)



## EVE X1 Server: KNX und Multi-Protokoll Server

**ILEVIA S.R.L.** Der X1 Server ist ein übergeordneter Server, der in der Lage ist, mit verschiedenen unterschiedlichen Standards und proprietären Technologien zusammen zu arbeiten, um eine einheitliche Managementumgebung für die Hausautomation, technische Systeme und wärmetechnische Anlagen, Sicherheit und Multimedia bereit zu stellen. Der X1 SERVER ist dafür ausgelegt, in einem Schaltschrank montiert zu werden und kann einfach mit dem Stromnetz und dem LAN Netzwerk verbunden werden. Der X1 SERVER verfügt über eine integrierte KNX Schnittstelle. Der Klemmenblock auf der Vorderseite bietet zwei RS485 Ports, vorzugsweise für die Steuerung von Modbusgeräten oder Einrichtungen mit serieller Kommunikation. Der USB Port auf der Rückseite ermöglicht die Standard-Ports mit am Markt verfügbarem Zubehör zu erweitern.

**Kontakt:** [www.ilevia.com](http://www.ilevia.com)



## VIIP – Touchscreen mit SIP

**INGENIUM – BES KNX** bringt VIIP, einen neuen Touchscreen mit SIP-Video-Intercom-Support auf den Markt. Es ist das Ergebnis einer Mischung aus Innovation und Design. Es ist in jede Outdoor-SIP-Anlage integrierbar und ermöglicht die Weiterleitung an Mobiltelefone. Es ermöglicht die Steuerung und Überwachung einer KNX Installation anhand von Hintergrundplänen oder Räumen sowie einer Fernbedienung mit App. Außerdem enthält es Scripts und Logikgatter und das Erscheinungsbild ist vollständig anpassbar. Bemerkenswert ist, dass der Benutzer seine eigenen Funktionsbedingungen, Szenen, Timings erstellen, oder E-Mails mit technischen Alarmen senden kann. Es ist kompatibel mit Google Home und Alexa.

**Kontakt:** [www.besknx.com](http://www.besknx.com)



## BES KNX Room Controller

**INGENIUM – BES KNX** Der Room Controller, GW669900, ist das BESKNX Angebot zur einfachen und kompletten Steuerung. Er erfüllt praktisch alle wichtigen Anforderungen, die ein Haus oder ein Hotelzimmer haben kann: z. B. on/off, Steuerung der Beleuchtung, Jalousien, Fancoil und Magnetventile. Darüber hinaus sind Eingänge zur Steuerung aller Ausgänge sowie Eingänge für Kartenleser, technische Alarmsonden und Magnetdetektoren enthalten. Room Controller ist über ETS konfigurierbar und ermöglicht mehrfache Konfigurationen. Es ist mit jeder KNX Installation kompatibel. Zur Vervollständigung einer Hotelzimmersteuerung kann er zusammen mit dem BESKNX Türtaster für Hotelzimmertüren verwendet werden.

**Kontakt:** [www.besknx.com](http://www.besknx.com)



## PowerBlock Multi – Intelligente Schaltzentrale

**IPAS GMBH** Mit der Aktorserie PowerBlock bietet IPAS universell einsetzbare 16A C-Last Aktorbausteine mit 8 und 16 Ausgängen oder mit sechs potentialfreien Eingängen und vier Ausgängen an. PowerBlock Multi mit acht oder 16 Ausgängen ermöglichen die Funktionen Schalten, Jalousie/Rollladen und Fan Coil Steuerung. Selbstverständlich können die Funktionen in einem Aktor gemischt eingesetzt werden. Darüber hinaus stehen im Multifunktionsbaustein unabhängig von den Aktor Ein- und Ausgängen folgende Funktionen zur Verfügung: Alarme, Szenen, Zeitfunktionen, Logik, 2-Punktregelung und vieles mehr. Damit sind PowerBlock Aktoren die dezentrale Schaltzentrale der KNX Installation.

**Kontakt:** [www.ipas-products.com](http://www.ipas-products.com)



## KNX Home Server

**IRIDIUM MOBILE** KNX Home Server ist ein Controller, eine Cloud und eine Visualisierungs-App zum schnellen und kostengünstigen Erstellen eines intelligenten Systems, um Apartments, Büros und Häuser über KNX zu steuern. Es ermöglicht innerhalb einer Stunde ein voll funktionsfähiges KNX Smart Home zu erstellen. KNX Home Server ist ein Tool für kleine und mittelgroße Objekte, bei denen eine kundenspezifische Visualisierung nicht erforderlich ist und auch Termine und Budgetgrenzen eingehalten werden müssen. Es verfügt über die grundlegenden Funktionen eines KNX Smart Home: Verbindung zum Bus über TP1, Anschließen und Konfigurieren von Geräten, Integration von SIP-Sprechanlagen, IP-Kameras, Samsung TV, Sonos, Ablaufsteuerung, Routinen, Timer, Benachrichtigungen, sichere Sprach- und Fernbedienung, schnelle Erstellung einer Schnittstelle. Das Einstellen und Steuern erfolgt in der App für iOS, Android oder auf einem Windows-PC.

**Kontakt:** [www.knx.iridi.com](http://www.knx.iridi.com)



## SMART CONNECT KNX e-charge II

**ISE INDIVIDUELLE SOFTWARE UND ELEKTRONIK GMBH** Next generation: Der SMART CONNECT KNX e-charge II bringt die Elektromobilität in das KNX Smart Home. Laden mit sicherer Netzleistung: Dank Dynamischem Lastmanagement (DLM) ist kein aufwändiger, teurer und größerer Netzanschluss nötig, lange Ladezeiten entfallen. Die komfortable Steuerung und das Energiemanagement überzeugen. Integrieren Sie bis zu fünf Ladepunkte verschiedener, namhafter Hersteller und sehen Sie drinnen an der Visualisierung, was draußen passiert. Der SMART CONNECT KNX e-charge II benötigt keine zusätzlichen Adapter, ist KNX Secure und vollständig in der ETS projektierbar. Sogar KfW-förderfähig!

**Kontakt:** [www.ise.de](http://www.ise.de)



## LIVING NOW kleidet KNX

**LEGRAND BTICINO** präsentiert seine neuen KNX Schalter, die komplett zu seiner neuen Kollektion LIVING NOW passen: 16 Oberflächen für die Abdeckungen sind mit drei Materialien und drei unterschiedlichen Farben für die Tasten verfügbar. LIVING NOWs Design erkennt man sofort an seinem äußerst eleganten Design und seinen klaren Linien. Eine einzigartige und unverwechselbare Form, eine Synthese aus ästhetischer, funktioneller und technologischer Weiterentwicklung machen aus dem Schalter eine richtige Bedienschnittstelle. Die fortschrittliche Bedienung ermöglicht das Verwalten von Prioritäten, Zählen sowie doppelte oder bedingte Aktionen. Eine kontextbezogene RGB-Hinterleuchtung ist voll konfigurierbar und gibt die erwartete Rückmeldung. Ein integrierter Sensor stellt die Umgebungstemperatur zur Verfügung. In zwei oder drei Modulen verfügbar.

**Kontakt:** [www.catalogue.bticino.com](http://www.catalogue.bticino.com)

## 24 Channels Multifunction Actuator

**LIGHT CONTROL** Der über die ETS programmierbare KNX 24-Kanalmultifunktionsaktor LC-A2416 kann Lasten mit einer Stromaufnahme bis zu 16 A schalten. Er verfügt über Schraubklemmen, die den Anschluss von Querschnitten bis zu 5 mm<sup>2</sup> ermöglichen. Die Relais können von Hand über die Bedienelemente auf der Frontplatte geschaltet werden und zeigen den Kontaktzustand über LED an. Der Aktor wird vom KNX Bus über einen TPUART2 der neuesten Generation mit Energie versorgt und ermöglicht damit schnelle Schaltfolgen. Das IP20 Gehäuse ist für die Installation auf einer 35 mm DIN Schiene ausgelegt.

**Kontakt:** [www.lightcontrol-knx.com](http://www.lightcontrol-knx.com)



## MDT Taster Smart 55 4-fach mit Farbdisplay, BE-TAS55T4.01

**MDT TECHNOLOGIES** Ein aktives Farbdisplay, eine innovative Gruppensteuerung, die neue Mehrfach-Tippfunktion, RGBW Status LED und der integrierte Temperatur-/Feuchtesensor. Mit diesen neuen Funktionen / Eigenschaften präsentiert sich der neue Taster Smart 55 auf dem Markt. Die umfangreiche Applikation ermöglicht Funktionen wie Beleuchtung Schalten/Dimmen, Jalousie-, Werte- und Szenensteuerung. Die Tasten sind als Tastenpaar oder Einzeltasten einstellbar. Der Temperatursensor dient der Raumtemperaturmessung und ermöglicht zusammen mit dem MDT-Heizungsaktor eine effiziente Raumtemperaturregelung. Temperatur und Betriebsart sind einstellbar.

**Kontakt:** [www.mdt.de](http://www.mdt.de)

## Schlankes 1280mA KNX Netzteil

**MEAN WELL ENTERPRISES CO., LTD.** Das KNX-40E ist ein 1280 mA KNX Netzteil mit hohem Wirkungsgrad bei schlankem Design von nur 4 TE (72 mm). Es verfügt über eine Drossel für den Busausgang und einen zusätzlichen Ausgang für die Hilfsspannung. Der weite Betriebstemperaturbereich ist für jegliche Anwendung in der Gebäudeautomatisierung geeignet. Das KNX-40E ist in zwei Versionen erhältlich: Standard- und Diagnoseversion. Die Standardversion verfügt über LED-Anzeigen, die einem normalen Betrieb, eine Überlastsituation oder Reset anzeigen. Die Diagnoseversion bietet Busüberwachung, Aufzeichnung des Bus Aktivitätsprotokolls und andere erweiterte Funktionen.

**Kontakt:** [www.building.meanwell.com](http://www.building.meanwell.com)



## Das NETx Cloud Portal

**NETXAUTOMATION SOFTWARE GMBH** Gebäudemanagementsysteme haben das Ziel, Fernzugriff für die Durchführung von Wartungsaufgaben bereitzustellen. Um den Fernzugriff zu vereinfachen und ortsunabhängig zu machen, bietet NETxAutomation einen neuen Cloud-Service. Mit dem NETx Cloud Portal können alle Gebäudeverwaltungsserver von einem einzigen Ort aus verwaltet werden. Es bietet folgende Funktionen: Integritätsstatus von Server, Datenbank und anderen Diensten, Initiieren von Remote-Sicherungen und speichern im Online-Speicher, Zugriff auf KNX und andere Datenpunkte, Standortbasierte Kartenansicht zur Installationen, Firewall-freundlicher Fernzugriff zu Web-Manager, Visualisierung und Desktop und vieles mehr.

**Kontakt:** [www.netxautomation.com](http://www.netxautomation.com)



## NCN5140S KNX Switch

**ON SEMICONDUCTOR** Der NCN5140S integriert den marktführenden ON Semiconductor KNX Transceiver und einen ARM Cortex-M0+ Mikrokontroller zusammen mit den dazu notwendigen passiven Bauelementen in einem Gehäuse und erlaubt damit das Design von ultra flachen KNX Schalteranwendungen. In Kombination mit einem zertifizierten KNX Stack und einer vorzertifizierten Software für bis zu acht konfigurierbaren Schaltwippen oder Berührungstaster ermöglicht das KNX Systempaket die Entwicklung von KNX Schalteranwendungen in einem sehr kurzen Zeitrahmen. Die vorzertifizierte Anwendungssoftware beinhaltet das Ansteuern und Dimmen von bis zu acht RGB LED für die Hinterleuchtung von Tastern oder Tastenfeldern. Die Registrierung eines Designderivats bei der KNX Association reicht für den Erhalt der KNX Zertifizierung.

**Kontakt:** [www.onsemi.com](http://www.onsemi.com)



## Panasonic MULTIS

**PANASONIC LIFE SOLUTIONS TÜRKIYE** MULTIS ist ein multifunktionaler Thermostat, der von Panasonic Life Solutions (Türkei) entwickelt wurde und gefertigt wird. MULTIS ist in zwei Varianten, abgeschirmt (MS104-D) und nicht abgeschirmt (MS104), verfügbar und erfreut sich bei Anwendern und Systemintegratoren wegen seines modernen Designs, seiner umfangreichen Funktionen und des einfachen Konfigurationsmenüs größter Beliebtheit. Er sticht unter seinen Mitbewerbern durch seine Berührungstasten mit akustischer Rückmeldung, seine automatische Anpassung der Bildschirmhelligkeit an die Umgebungshelligkeit, seiner Wochenschaltuhr sowie das einfache und leicht anpassbare Design des Bildschirms hervor.

**Kontakt:** [www.lstr.panasonic.com](http://www.lstr.panasonic.com)

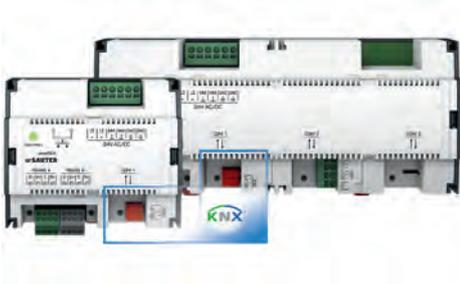
## KNX Offline Sprachsteuerung

**PROKNX SAS** ARAGON WL ist das neue, unauffällige Tischgerät zur Sprachsteuerung einer KNX Installation ohne Cloudanbindung. Über WLAN/LAN werden die bekannten KNX Server von Gira, Jung und ProKNX ohne externe Eingriffe ausgelesen. Nach einem automatischen Trainingslauf können die in der Visualisierung hinterlegten Worte verwendet werden, um die Gebäudefunktionen zu steuern oder abzufragen. ARAGON verfügt zudem über KI-Algorithmen zur Anomalie Erkennung alleinlebender Menschen. Bewegungsmelder und Schalterbetätigungen werden ausgewertet um ungewöhnliches Verhalten festzustellen. Im Zweifelsfall wird vor Aktivierung des Hilferufs der Bewohner gefragt, ob dieser gesendet werden soll.

**Kontakt:** [www.proknx.com](http://www.proknx.com)



## ecos504/505 mit KNX-Interface und IoT-Funktion



**SAUTER HEADOFFICE (FR. SAUTER AG)** Die SAUTER Raumcontroller ecos504/505 verfügten bereits über ein KNX/TP1-Interface. Nun wurden sie mit einem IoT-Treiber ergänzt. Der ecos-IoT ist ein programmierbarer BACnet-Controller, in den sich KNX Geräte direkt integrieren lassen. Zudem verfügt er über eine optionale IoT-Funktion (MQTT-Client/-Broker). Über den ecos-IoT können KNX Geräte im TP1-Anlagennetzwerk Daten in die Cloud publizieren. MQTT-Daten aus der Cloud können abonniert und in die Gebäude-/Raumautomation integriert werden. Das KNX/TP1-Interface und die IP-Schnittstelle für BACnet und MQTT ermöglichen so Cloud-Integration für Daten von Touchpanels, Mobile Apps, KNX Aktoren/-Sensoren sowie Sprachdiensten.

**Kontakt:** [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com)

## ZigBee-Gateway-Modul

**SIA EMBEDDED SYSTEMS** Zusätzlich, zu den bereits unterstützten Funktionen des KNX zu ModBus, BACnet, DALI, LTE, MQTT, erweitert die LogicMachine die KNX Installation unkompliziert um ein ZigBee-Gateway-Modul. Dieses wird entweder als USB-Dongle im DIN-Schienengehäuse oder als eingebautes ZigBee-Modul im AP-Gehäuse geliefert. Weiterhin bietet die LogicMachine jetzt Unterstützung für die KNX IP Secure Routing-Kommunikation.

**Kontakt:** [www.logicmachine.net](http://www.logicmachine.net)



## Das richtige Licht für jede Situation



**SIEMENS AG** Schon mal von Tunable White gehört? Die richtige Beleuchtung trägt zu einer gesunden Umgebung bei, indem das Tageslicht nachgeahmt und die Farbtemperatur gemäß dem Tagesverlauf geändert wird – zur Steigerung des Wohlbefindens und der Produktivität. Dies kann mit zwei Geräten von Siemens GAMMA, die die Tunable White Funktion unterstützen, erreicht werden: dem KNX/DALI Gateways N 141 und KNX Schalt-/Dimmaktor DALI N 525D11. Sie steuern die Farbtemperatur des Lichts durch Dimmen sowie durch Szenen, Zeitpläne und Effekte. Diese Produkte sind einfach zu installieren und zu integrieren, und gewährleisten außerdem höchste Effizienz und Wirtschaftlichkeit für Gebäudebesitzer und Endkunden.

**Kontakt:** [www.siemens.com](http://www.siemens.com)

## Kommunikatives Raumthermostat RDG200KN

**SIEMENS SCHWEIZ AG** Die RDG200 KNX Thermostaten-Reihe im hochwertigen Design mit einem kapazitiven Touch-Drehknopf, gewährleistet eine gute Luftqualität und ein gesundes Raumklima. Das Thermostatsortiment bietet eine Vielzahl vorinstallierter Anwendungen, eingebaute Fühler, Kontrollfunktionen, Ein-/Ausgänge und eine flexible Wahl der Stromversorgung und erfüllt somit die Anforderungen zahlreicher Branchen, wie z. B. für gewerblichen Gebäude, Hotels, Büros und Bildungseinrichtungen. Die Kommunikation erfolgt über KNX zur Integration in verschiedene Gebäudemanagementsysteme, die Inbetriebnahme erfolgt einfach und schnell über NFC und die PCT Go Smartphone-App.

**Kontakt:** [www.siemens.com](http://www.siemens.com)



## KNXdrive4u - Der erste KNX RF S Ventiltrieb

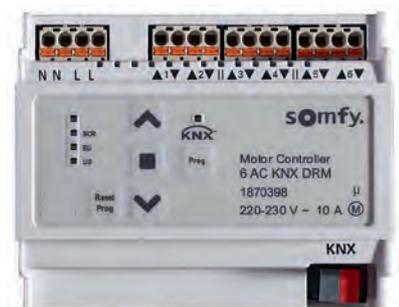
**SMART BUILDING SERVICES GMBH** Die Schweizer Firma Smart Building Services GmbH mit Sitz in Münchenstein hat nun ein Produkt entwickelt, welches eine Lücke schliesst: Mit „KNXdrive4u“ dem weltweit ersten KNX RF S-Mode Ventiltrieb – können Konvektorheizkörper drahtlos in die KNX Raumtemperaturreglung integriert werden. KNXdrive4u passt direkt auf Heimeier/Oventrop-kompatible Heizkörperventile M30x1.5 (Grässlin-Ventile mittels Adapter). Die für den Betrieb erforderliche Energie wird über ein elektrisches Temperaturdifferenzverfahren erzeugt und in einem langlebigen Akku im Gerät gespeichert. Die Inbetriebnahme erfolgt mittels ETS im S-Mode..

**Kontakt:** [www.smart-building-services.ch](http://www.smart-building-services.ch)

## TaHoma-KNX-Lösung

**SOMFY GMBH** Somfy ist es mit dem neuen TaHoma-KNX-Konfigurator gelungen, die zumeist drahtgebundene KNX Welt mit der eigenen, smarten Funktechnologie zu vereinen. Zahlreiche Geräte lassen sich jetzt via Smart-Home-Box TaHoma DIN Rail vernetzen: Funkbasierte Beleuchtungs-, Sonnenschutz-, Zugangs- sowie Sicherheitslösungen können einfach und kostengünstig in Objekten mit KNX Standard integriert werden. Planer, Architekten oder Installateure sind dabei frei in der Auswahl der idealen Anwendungen. Die Lösung ist für Haus- und Wohnungsbesitzer sowie für den Geschosswohnungsbau geeignet – egal ob Neubau oder Sanierung.

**Kontakt:** [www.somfy.de](http://www.somfy.de)



## Motor Controller 6 AC KNX DRM

**SOMFY** Motor Controller für Schaltschrankmontage (DRM). Kompatibel mit Außenjalousien, Behängen, Rollläden, Fensteröffnern und mit allen animeo KNX Geräten. Merkmale: Statusmeldung über LED. Motor-Grundeinstellungen über „PROG“-Taste möglich. Intelligenter Wechsel zwischen manuellem und automatischem Betrieb gewährleistet hervorragenden Nutzerkomfort und Energieeinsparungen. Startverzögerungszeit für elektrische Motoren einstellbar. Zugang zu Software-Updates im Falle von Funktionserweiterungen. Moderne CAGE CLAMP® Steckanschlüsse für jeden Kabeltyp (flexibles oder starres Kabel) für jeden Kabelanschluss am Gerät. Daisy-Chain für das Netz und sechs einzelne Motorausgänge.

**Kontakt:** [www.somfy.com](http://www.somfy.com)

## Multisensor Aerosol KNX

**STEINEL VERTRIEB GMBH** Als Mitglied der True Presence®-Sensorfamilie von STEINEL wird mit dem Multisensor Aerosol KNX erstmals das Infektionsrisiko als KNX Kommunikationsobjekt ausgegeben. Hierfür misst der Deckensensor die Raumtemperatur, die Luftfeuchtigkeit sowie den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft und zeigt den Risikowert zum Beispiel über ein Dashboard an. Der Deckensensor wird über die KNX Schnittstelle in ein Gebäudemanagement-System eingebunden und schafft die Voraussetzungen für ein gesundes Raumklima zum Beispiel in Klassenräumen oder Büros. Zudem trägt er zur Reduzierung einer möglichen Ansteckungsgefahr durch Influenza- oder Covid19-Viren bei.

**Kontakt:** [www.steinell.de](http://www.steinell.de)



## SSA 24.230.1 KNX Universal-Schalt-/Rollladenaktor

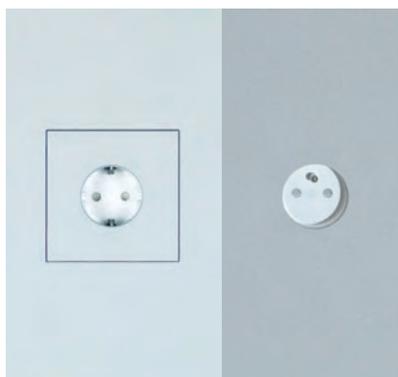
**STILIGER SP. Z O.O.** Wahrscheinlich der kompakteste Schalt-/Rollladenaktor der Welt mit 24 Relais mit 16A in einem nur 162mm (9TE) breiten Gehäuse und einzigartigem Design. Die Stromanschlüsse befinden sich auf der Gegenseite der Ausgangsklemmen für die Lasten. 24 Ausgänge für die Lasten befinden sich auf der Oberkante des Gerätes. 24/12 Leistungseingänge befinden sich auf der Unterkante des Gerätes. Last pro Ausgang 10A oder 16A – abhängig von der Anschlussmethode. „Steckverbinder“. Leistungs- und Ausgangsklemmenblöcke vom Gehäuse abnehmbar. Testen und Schalten von mobilen Geräten über NFC und Ethernet – Virtuelles Bedienpanel. Willkommen zu einem neuen Kapitel der Automation.

**Kontakt:** [www.stiliger.com](http://www.stiliger.com)

## Nebenlinien ohne Busspannungsversorgung anschließen

**TAPKO TECHNOLOGIES** Der MECps640 ist die neueste Innovation des KNX Entwicklers TAPKO und erweitert das OEM-Angebot der MEC-Koppler. Zwei Systemgeräte wurden kombiniert, Linienkoppler und 640 mA Busspannungsversorgung. Nur der Koppler muss für Erweiterungen einer Installation bzw. für das Hinzufügen einer Nebenlinie geplant werden. Einfach den MECps640 auf die Hauptlinie setzen, und die Nebenlinie ist angeschlossen und versorgt. 2 TE auf der DIN-Schiene – das ist normalerweise der Platzverbrauch eines Linienkopplers alleine. Installationen werden ungleich kompakter, KNX Projekte werden übersichtlicher. Die Filterung ist konfigurierbar. Mit der Funktionstaste kann die Filterung, z. B. für Inbetriebnahmen und zur Fehlersuche, kurzzeitig ausgesetzt oder eingeschränkt werden.

**Kontakt:** [www.tapko.de](http://www.tapko.de)



## Überstreichbare und unsichtbare Steckdosen

**TENSE** Das Unternehmen erweitert sein Produktsortiment mit den „Socket Paintable & Invisible“ Lösungen: minimalistische Rahmen, die voll in die verputzte Wand integriert sind, und damit die „Invisible und Integrated Tense Schalter“ ergänzen. Diese überstreichbaren und unsichtbaren Rahmen für Steckdosen können vollständig im Putz eingelassen und je nach Wunsch beliebig überstrichen werden. Dank der speziellen Xillo-Unterputzdosen ist deren Installation ein Kinderspiel. Sie sind mit oder ohne Spalt in einfacher oder zweifacher Ausführung verfügbar und mit verschiedenen Einsätzen kompatibel. Mit nur einem kleinen sichtbaren Spalt und/oder Steckdoseneinsatz sind die „Socket Paintable & Invisible“ Lösungen eine der minimalistischsten Steckdosen am Markt.

**Kontakt:** [www.tense.be](http://www.tense.be)

## iON Taster und Raumcontroller

**THEBEN AG** Licht einschalten und dimmen, Jalousien hoch- und runterfahren, die Raumtemperatur regeln, individuelle Szenen speichern und abrufen: Mit Theben iON Tastsensoren und Raumcontrollern lassen sich vielfältige Funktionen in jedem KNX-basierten Smart Building einfach per Tastendruck steuern. iON ist in diversen Ausführungen erhältlich: als 1-fach (2 Tasten), 2-fach (4 Tasten) Version und als Raumcontroller mit LC-Display und Bluetooth-Schnittstelle. iON 108 KNX lässt sich auch via Bluetooth ganz bequem per App steuern. Die App-Bedienung eignet sich auch perfekt für Besprechungsräume oder Hotelzimmer.

**Kontakt:** [www.theben.de](http://www.theben.de)



## thePrema P360 KNX Multi CO<sub>2</sub>-Sensor

**THEBEN AG** Gute Raumluftqualität war noch nie so wichtig wie heute. Das Messen der CO<sub>2</sub>-Konzentration kann einen entscheidenden Beitrag zu unserer Gesundheit leisten, in dem gelüftet wird, bevor „dicke Luft“ in unseren Räumen herrscht. Genau hier setzt thePrema P360 KNX Multi an: Der Präsenzmelder erfasst neben menschlichen Präsenz auch CO<sub>2</sub>-Konzentration, Luftfeuchtigkeit, Umgebungstemperatur und Luftdruck. Der Multisensor reduziert er den Montageaufwand, da statt einem CO<sub>2</sub>-Sensor und einem Präsenzmelder nur ein Gerät installiert werden muss. Erhältlich ist er auch als Nachrüstsatz für thePrema S360 KNX.

**Kontakt:** [www.theben.de](http://www.theben.de)

## Adaptive Beleuchtung

**THINKA BV** Adaptive Beleuchtung ist eine neue Funktion in Apple HomeKit IOS14. Diese Funktion steuert die Lampen automatisch, um ihren Weißabgleich tagsüber an das Umgebungslicht anzupassen. Thinka ist es gelungen, die Lampen, die die Farbtemperatur unterstützen, je nach Standort anzupassen und so den Sonnenauf- und den Sonnenuntergang fast unmerklich zum richtigen Zeitpunkt anzupassen. Adaptive Beleuchtung ist in allen Thinka-Produkten verfügbar. Thinka KNX und Thinka KNX PRO steuern und kontrollieren alle KNX Geräte und ermöglicht die Steuerung der KNX Technologie über Apple Homekit, Siri, Google Home and Amazon Alexa.

**Kontakt:** [www.thinka.eu](http://www.thinka.eu)



## Thinka KNX PRO: Fernzugriff

**THINKA BV** Thinka KNX PRO ist das zweite Produkt im Thinka KNX Bridge-Portfolio und wird mit einem gesicherten KNX IP-Gateway ausgeführt, um Thinka- und KNX Systeme remote zu verwalten. Da Datenschutz ist eines der wichtigsten Gestaltungsprinzipien von Thinka. Sie stellen eine sichere Verbindung zwischen Systemintegrator außerhalb des Hauses und Thinka innerhalb des lokalen Netzwerks her, ohne dass Anpassungen am Router oder an der Firewall vorgenommen werden. Der Zugriff ist sauber geregelt und Zeiten werden eingehalten. Thinka KNX und Thinka KNX PRO steuern alle KNX Geräte und ermöglichen der KNX Technologie über Apple Homekit, Siri, Google Home und Amazon Alexa gesteuert zu werden.

**Kontakt:** [www.thinka.eu](http://www.thinka.eu)

## Entdecke Micro\_20 und MicroDIN

**THINKNX** Micro ist ab jetzt ein noch leistungsfähigerer Server mit einer deutlich verbesserten Performance. Er verfügt über eine komplett überarbeitete Leiterplatte und kann an die unterschiedlichsten Bedürfnisse einer Installation angepasst werden. Zusätzlich zur Desktop-Basisversion (Micro\_20), ist MicroDIN jetzt als Server zur Montage auf der DIN-Schiene verfügbar. Mit KNX als Standardprotokoll ermöglicht er das Verwalten einer unbegrenzten Anzahl von Clients und unterstützt eine unbegrenzte Anzahl von KNX Gruppen. Der Server kann auch als KNX net/IP-Schnittstelle oder Router verwendet werden. Das Gerät ermöglicht die Integration von IP-Sprechanlagen, Sprachsteuerung IFTT und die Kommunikation mit Systemen von Drittanbietern. Ein USB Port kann auch zur lokalen Speicherung von Daten und Logs verwendet werden.

**Kontakt:** [www.thinknx.com](http://www.thinknx.com)



## Eikon Exé mit Flat KNX Schalter

**VIMAR** Die neuen Flat Schalter für Eikon Exé sind auch für By-me und KNX Standard verfügbar. Tasten sind mit RGB Hintergrundbeleuchtung personalisierbar und sie können elegant mit laserbeschrifteten Symbolen und Piktogrammen verändert werden, um verschiedene Funktionen deutlich zu identifizieren. RGB-LED für Lokalisierung im Dunkeln mit Helligkeitsregelung. Die Geräte können in allen internationalen Modulen installiert werden, einschließlich des British Standards. Die Flat Schalter für Eikon Exé verleihen Interior Design Projekten eine starke Exklusivität, im Einklang mit neuesten stilistischen Trends, die lineare Formen bevorzugen.

**Kontakt:** [www.vimar.com/de](http://www.vimar.com/de)

## KNX Aktor 1MPF.4 FM

**WAREMA RENKHOFF SE** Mit dem KNX Aktor 1MPF.4 UP erweitert Warema sein Angebot um einen Unterputzaktor zum Schalten von Sonnenschutzantrieben und Verbrauchern. Dank seiner kompakten Größe lässt er sich einfach in der Unterputzdose montieren und eignet sich daher ideal für die Nachrüstung und Sanierung. Er ermöglicht die individuelle Ansteuerung und Parametrierung von bis zu zwei potentialfreien Ausgangskanälen. Es sind vier Binäreingänge als Aktor- oder Bustaster verfügbar, um beispielsweise handelsübliche (Jalousie-) Taster anzuschließen.

**Kontakt:** [www.warema.de](http://www.warema.de)



## KNX Modbus TCP Gateway 716

**WEINZIERL ENGINEERING GMBH** Das KNX Modbus TCP Gateway 716 ermöglicht eine einfache Integration von Modbus Geräten, die über TCP/IP kommunizieren. Das Gateway kann sowohl als Modbus Master als auch als Slave arbeiten. Modbus-Daten werden entsprechend den KNX Datenpunkttypen auf KNX Kommunikationsobjekte abgebildet und umgekehrt. Die Zuordnung zwischen KNX Objekten und Modbus-Registern erfolgt flexibel über Parameter in der ETS. Das Gerät hat eine Breite von nur 1 TE (18 mm). Drei farbige LED an der Gerätevorderseite visualisieren den Verbindungs- und Betriebszustand.

**Kontakt:** [www.weinzierl.de](http://www.weinzierl.de)

## ALLinBOX 88

**ZENNIO AVANCE Y TECNOLOGÍA SL** Das Multifunktionsgerät ist Startpunkt für die meisten Projekte, die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen beinhalten. Dieses Multifunktionsgerät ist mit einer integrierten 320 mA KNX Spannungsversorgung, einer KNX-IP-Schnittstelle, vier unabhängigen Thermostaten, Logikmodulen, acht analog/digitalen Eingängen und acht Relaisausgängen (16A C-Last) in nur acht Teilungseinheiten ausgestattet. Es bietet mehrere Konfigurationsoptionen als Einzelausgang, Jalousiekanal oder Fan-Coil-Regler (2/4 Rohre). Optionales Zubehör wie Temperaturfühler, Bewegungsmelder und AC/DC-Jalousie-Adapter sind verfügbar. **Kontakt:** [www.zennio.com](http://www.zennio.com)



### Erste Schritte mit KNX

Sie wollen Ihr Wissen über KNX erweitern?

Erste Schritte mit KNX

gibt einen Überblick

über die vielen Möglichkeiten

des Trainings, begleitendes

Material zu Lehrmaterialien

und Lernmethoden,

um so effektiv als möglich

das Wissen über KNX

zu mehren.

Die Informationen finden Sie

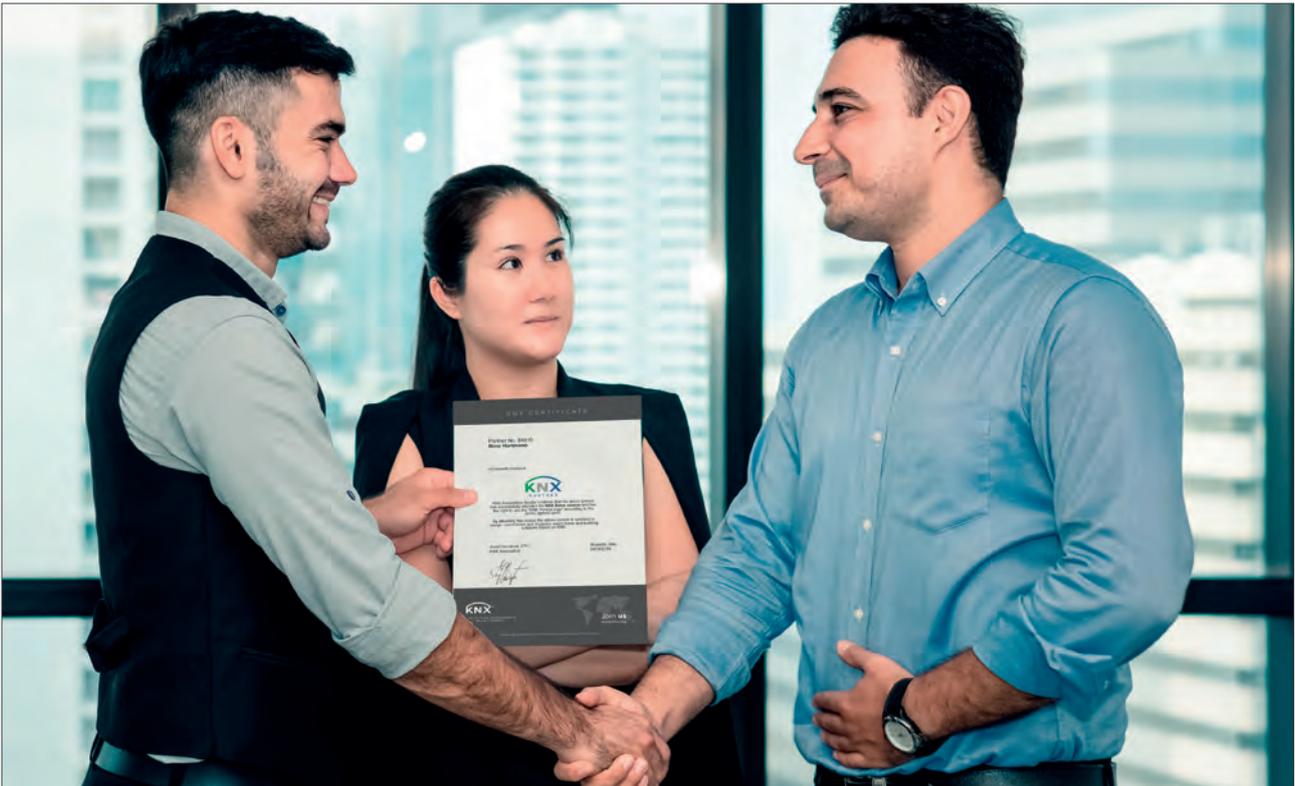
unter

<https://start.knx.org>



# KNX führt Ranking für KNX Partner ein

Heben Sie sich von Mitbewerbern ab!



*Seit 30 Jahren beweist die KNX Association, dass KNX-zertifizierte Kurse, die von KNX-zertifizierten Schulungszentren organisiert werden, zu erfolgreichen KNX Anlagen weltweit führen. Bereits mehr als 90.000 KNX Partner aus 170 Ländern haben beschlossen, ihr Geschäft auf der internationalen KNX Website ins Rampenlicht zu rücken, um potenzielle Endkunden anzulocken.*

Das im August 2020 eingeführte KNX-Partner-Rankingsystem hat die KNX Partnerschaft auf die nächste Stufe gehoben, damit aktive KNX Partner belohnt und ihnen eine bessere Chance gegeben, potenzielle Endkunden anzuziehen. Im KNX-Partner-Rankingsystem kann der KNX-Partner verschiedene Guthabenpunkte in fünf Kategorien gewinnen:

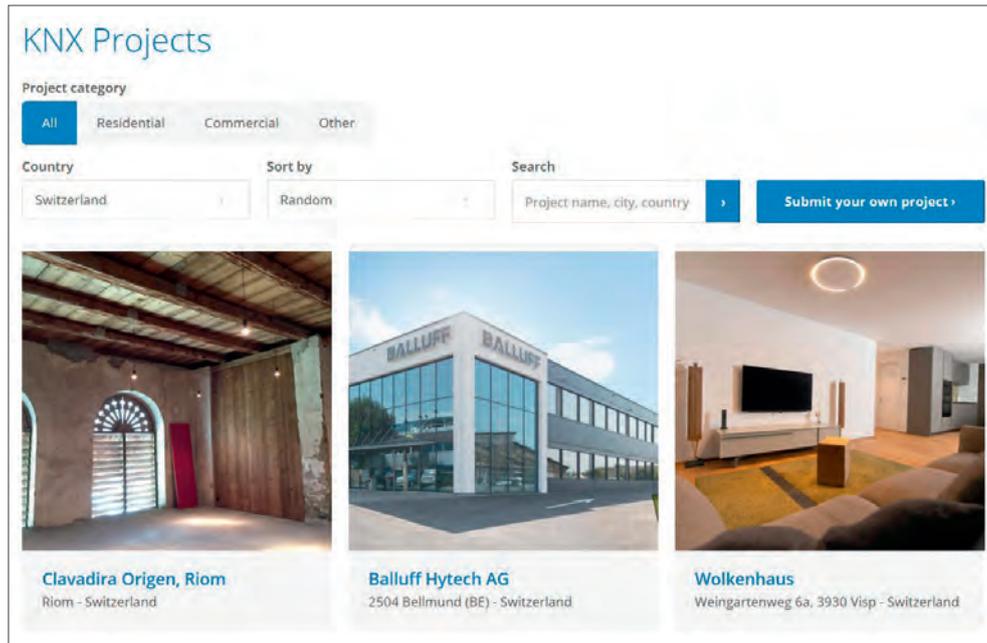
- Wissen
- Tools
- Beteiligung
- Realisierte Projekte
- Kundenfeedback

Case Domotic SPRL	Liege	★★★★★
	Website: <a href="https://casadomotic.com">casadomotic.com</a>	★★★★★ Knowledge
	Email:	★★★★★ Tools
		★★★★★ Engagement
		★★★★★ Projects
Phone: +32	Line: to resp:	★★★★★ Feedback
Mobile: +32		★★★★★ Total

Ziel des Partner-Rankings ist es sicherzustellen, dass potenzielle Endkunden (Bauherren) bei der Nutzung der Suchmaschine hinsichtlich der Stärken des gelisteten KNX Partners zielgerichteter informiert werden. In der bisherigen alphabetischen Liste wurden diese Stärken nicht angezeigt; schlimmer noch, der aufgelistete Partner war möglicherweise gar nicht mehr aktiv.

Dank des KNX-Partner-Rankingsystems wird der aktive Partner hervorgehoben, und der potenzielle Endkunde braucht nicht mehr nach einer Nadel im Heuhaufen zu suchen.

Wie viele Guthabenpunkte ein KNX Partner in den verschiedenen Kategorien erhalten kann, lässt sich wie folgt zusammenfassen:



## Wissen

Der „Hauptschalter“ für das KNX-Partner-Rankingsystem ist offensichtlich der Abschluss des vollständigen KNX Grundkurses oder des komprimierten Praxisgrundkurses. Je mehr KNX-zertifizierte Schulungen der KNX Partner besucht hat, desto mehr Guthabenpunkte erhält er/sie. Weitere zertifizierte Kurse, die das Ranking des Partners in dieser Kategorie verbessern, sind: Aufbaukurs, komprimierter Praxis-Aufbaukurs, HLK-Spezialkurs, Ausbilderkurs und nicht zuletzt der neu eingeführte „KNX Auffrischkurs“. Dieser Kurs richtet sich an KNX Partner, die in der Vergangenheit den Grundkurs absolviert haben. Mit diesem Kurs kann ein KNX Partner seine KNX Kenntnisse auffrischen und weiterentwickeln, indem er die neuesten Informationen zu Neuheiten bei KNX Systemen und -Tools erhält. Die KNX Auffrischkurse können vollständig online oder als Präsenzkurs besucht werden. Es gibt keine Prüfung.

## Tools

Ein KNX Partner wird mit zusätzlichen Guthabenpunkten belohnt, wenn er die ETS Professional und dessen neueste Generation verwendet. Außerdem sei darauf hingewiesen, dass das Partner-Rankingsystem auch die Lizenzen berücksichtigt, die zum professionellen Account des KNX Partners gehören. Es ist somit nicht erforderlich, die Lizenzen auf den persönlichen Account des KNX Partners zu übertragen.

## Engagement

Beteiligung ist ein Indikator zur Beurteilung des Engagements des Partners bei KNX. Diese Kategorie belohnt KNX Partner, die ihre Daten in MyKNX auf dem neuesten Stand halten, sich über die neuesten KNX Entwicklungen informieren und in einer lokalen nationalen Gruppe oder einem Userclub aktiv sind.

## Realisierte Projekte

Potenzielle Endkunden fühlen sich eher von einem KNX Partner angesprochen, der bereits erfolgreich KNX Anlagen geplant, konstruiert und in Betrieb genommen hat. Ein KNX Partner hatte bereits zuvor die Möglichkeit,

viele abgeschlossene Referenzprojekte auf <https://projects.knx.org> hochzuladen. Im Rahmen des Partner-Rankingsystems kann das hochgeladene KNX Projekt mit der höchsten Punktzahl in dieser Kategorie Punkte sammeln. Dies bedeutet, dass ein KNX Partner eines der realisierten KNX Projekte in seinem MyKNX-Konto auswählen kann, um dieses Projekt in der Partnerliste zu bewerben: <https://www.knx.org/knx-en/for-professionals/community/partners/>

Beim Hochladen des Projekts auf <https://projects.knx.org> hat der KNX Partner zudem die Möglichkeit anzugeben, ob dieses Projekt für den KNX Award in Frage kommt. Wird dieses Projekt von der Jury ausgewählt und der KNX Partner wird nominiert bzw. gewinnt, kann er/sie in dieser Kategorie wiederum zusätzliche Guthabenpunkte bekommen.

## Kunden-Feedback

Nach dem Hochladen des Projekts auf <https://projects.knx.org> hat der KNX Partner die Möglichkeit, die E-Mail-Adresse des Endkunden (Haus-/Gebäudeeigentümer) einzugeben, um dessen Feedback anzufordern. Wenn ein Feedback abgegeben wird, kann der KNX Partner mehr Guthabenpunkte in der Kategorie Kundenfeedback sammeln.

Die Punktzahländerungen werden nicht sofort auf der Website angezeigt, sondern erst 24 Stunden später. Wenn ein Partner beispielsweise seine Kontaktdaten aktualisiert oder erfolgreich an einem KNX Aufbaukurs teilgenommen hat, kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis das Ranking auf der Partner-Website <https://www.knx.org/knx-en/for-professionals/community/partners/> angepasst wird.

Es versteht sich von selbst, dass die Punktzahl nur dann auf der Partner-Website angezeigt wird, wenn der KNX Partner in seinem MyKNX-Konto ausdrücklich angegeben hat, dass er auf der internationalen Partner-Website von KNX sichtbar sein möchte.

Weitere Informationen zum Partner-Rankingsystem finden Sie in unserem Support-Bereich unter:

<https://support.knx.org/hc/en-us/sections/360004415099-Partner-Ranking-System>



## Nationale Gruppen

### KNX Nationale Gruppe Argentinien baut Brücken

**ARGENTINIEN** Die KNX Nationale Gruppe Argentinien adressierte konsequent Studenten technischer Universitäten, die sich mit den Vorschriften für Elektroinstallationen für Gebäudeautomation und IoT beschäftigen. Dank der Aktivitäten der KNX Nationalen Gruppe Argentinien wurde KNX, aufgrund seiner Offenheit und leichten Zugänglichkeit, zur führenden Technologie. Durch die Konzentration auf die Lehre hat die Nationale Gruppe perfekt die Brücke zwischen Industrie und zukünftigen Generation geschlagen.

**Kontakt:** Federico Catriel Giana | [federico.cg@hotmail.com](mailto:federico.cg@hotmail.com)  
[www.knxargentina.com](http://www.knxargentina.com)



Federico Giana forciert  
KNX in Argentinien



Videoanruf von  
KNX Nationale Gruppe Australien



### Den Begriff „Down Under“ im Internet verbreiten

**AUSTRALIEN** Bei etwa 75 % der Fläche Europas, aber nur 3 % der Bevölkerung, stellten die großen Entfernungen zwischen den Städten während der COVID19-Pandemie eine noch größere Herausforderung dar. Die KNX Nationale Gruppe Australien zeigte weiterhin Präsenz und setzte ihren Wachstumskurs im Jahr 2020 mit regelmäßigen Online-Meetings und Werbeaktionen in sozialen Medien für Fallstudien, Schulungen, Produktveröffentlichungen und allgemeine Nachrichten fort, um den Aufschwung im Jahr 2021 zu unterstützen.

**Kontakt:** Peter Garrett | [peter.garrett@mymart.com.au](mailto:peter.garrett@mymart.com.au)  
[www.knx.org.au](http://www.knx.org.au)

### Webinar zu den Neuheiten der KNX Hersteller

**BELGIEN** Am 28. Oktober 2020 organisierte die KNX Nationale Gruppe Belgien ein Webinar, in dem KNX Hersteller ihre neuen Produkte und Entwicklungen des Jahres 2020 vorstellten. Neben diesen Neuheiten wurde auch über die KNX Nationale Gruppe Belgien als Verband, die Schulungsmöglichkeiten und die Kombination von KNX und IoT informiert. Dieses Webinar war mit knapp 100 Teilnehmern gut besucht.

**Kontakt:** Rob Van Mill | [info@knx.be](mailto:info@knx.be) | [www.knx.be](http://www.knx.be)



Ein überaus erfolgreiches Webinar.



Großartige Ergebnisse auf mehreren Social-Media-Plattformen

### KNX Nationale Gruppe China geht digit@l

**CHINA** Bereits im Jahr 2019 bereitete sich die KNX Nationale Gruppe China auf den Rollout in den sozialen Medien vor. Als die Pandemie in China ihren Höhepunkt erreichte, gelang der KNX Nationalen Gruppe China die nahtlose Umstellung vom Vor-Ort-Betrieb auf digitale Technologie. Dank der Bemühungen der KNX Nationalen Gruppe China und der richtigen Positionierung wird 2020 als eines der erfolgreichsten Jahre in die Geschichte eingehen und die Gruppe für alle zukünftigen Herausforderungen stärken.

**Kontakt:** *Shen Pu* | [knxchina@knx.org](mailto:knxchina@knx.org) | [www.knxchina.org](http://www.knxchina.org)

### KNX Nationale Gruppe Tschechien feiert zwei Jubiläen

**TSCHECHISCHE REPUBLIK** Zeitgleich mit der Feier zum 30-jährigen Bestehen von KNX veranstaltete die KNX Nationale Gruppe Tschechien eine Onlinekonferenz zur Feier des 5-jährigen Bestehens der KNX Nationalen Gruppe Tschechien. Die Onlineübertragung wurde von fast 250 Zuschauern verfolgt. Aufgrund der hohen Anzahl von Fragen dauerte die Konferenz eine Stunde länger als vorgesehen. Sie können sich die Aufzeichnung der Konferenz auf der Website der KNX Nationalen Gruppe Tschechien anschauen.

**Kontakt:** *Josef Kunc* | [eibsys@volny.cz](mailto:eibsys@volny.cz) | [www.knx.org/cz](http://www.knx.org/cz)



Präsentation während der Jubiläumsveranstaltung



Nur einige der Aktivitäten von KNX Frankreich

### KNX Nationale Gruppe Frankreich präsent wie nie zuvor

**FRANKREICH** Die KNX Nationale Gruppe Frankreich steuert in Richtung digitale Zukunft, um seine Community zu unterstützen. Dazu gehört auch die Kommunikation – und als Ergebnis das erste vollständig digitale KNX Frankreich Journal. Diese, mit 80 Seiten bisher umfangreichste Ausgabe, war erfolgreicher als die vorherigen Ausgaben. Dieser Erfolg trug dazu bei, die Online-Präsenz der KNX Nationalen Gruppe Frankreich zu erhöhen und die Gruppe zu einem Botschafter für Digitalisierung und Echtzeitkommunikation zu machen.

**Kontakt:** *Amel Karim* | [contact@knx.fr](mailto:contact@knx.fr) | [www.knx.fr](http://www.knx.fr)

### KNX Nationale Gruppe Indien nimmt an KNXperience teil

**INDIEN** Mit der Teilnahme an der KNXperience hat KNX Indien erneut bewiesen, dass die Gruppe KNX aktiv fördert, selbst in den außergewöhnlichsten Zeiten. Dank der zusätzlichen Ausstellung auf der Messe wurde die KNX Nationale Gruppe Indien zu verschiedenen anderen Veranstaltungen eingeladen. Man erhoffte sich vom „Glanz“ profitieren zu können, den KNX bieten konnte. Aus diesem Grund sieht die KNX Nationale Gruppe Indien einem ereignisreiches Jahr 2021 entgegen.

**Kontakt:** *Bhavesh Doshi* | [info@knx.in](mailto:info@knx.in) | [www.knx.in](http://www.knx.in)



KNX Nationale Gruppe Indien mit eigenem Stand auf der KNXperience



KNX Italien weist den Weg



### KNX Nationale Gruppe Italien erfindet sich neu

**ITALIEN** In diesen besonderen Zeiten nutzte die KNX Nationale Gruppe Italien die Gelegenheit, Aktivitäten neu zu gestalten, indem es mehr Unterstützung für die Community bot. Warum also nicht in die Digitalisierung investieren? Im Juni wurde eine neue Website veröffentlicht. Mit Informationen über Kurse, Webinare, Publikationen, Teilnahme an Seminaren und Messen, Dienstleistungen für Schulen und Nachrichten ist die italienische Community ganz sicher immer auf dem neuesten Stand.

**Kontakt:** Francesca Talamo | [segreteria@knx.it](mailto:segreteria@knx.it) | [www.knx.it](http://www.knx.it)

### Bereit für den Wandel

**JAPAN** 2020 war auch für Japan ein außergewöhnliches Jahr. Da es keine physischen Veranstaltungen gab, konnte sich die KNX Nationale Gruppe Japan mehr auf Onlineaktivitäten konzentrieren. Mit neu eingerichteten Konten auf Facebook, Twitter und Co. begannen sie, eigene Webinare anzubieten und Mailings zu starten, um ein breiteres Publikum anzusprechen. Was auch immer das nächste Jahr bringen wird, die KNX Nationale Gruppe Japan ist darauf vorbereitet, diese Aktivitäten zu forcieren.

**Kontakt:** Takayuki Shintani | [knxjapan@itrco.jp](mailto:knxjapan@itrco.jp) | [www.knx.org](http://www.knx.org)



Starke Internetpräsenz der KNX Nationalen Gruppe Japan



Unterzeichnung der Absichtserklärung zwischen der KNX Nationalen Gruppe Korea und dem VDE Korea



### Absichtserklärung mit VDE unterzeichnet

**KOREA** Die KNX Nationale Gruppe Korea feierte „KNXis30“ ausgiebig in den sozialen Medien. Neben den Festlichkeiten legte die KNX Nationale Gruppe Korea den Schwerpunkt auf weitere Aktivitäten wie z. B. Übersetzungen und Schulungen. Den Höhepunkt des Jahres 2020 bildete die Absichtserklärung mit dem VDE Korea, der das Markenbewusstsein und die Wettbewerbsfähigkeit von KNX stärkt. Im Jahr 2021 will die KNX Nationale Gruppe Korea den Marktanteil erhöhen, indem es sich auf die Normungsarbeit konzentriert, um koreanischer Standard zu werden.

**Kontakt:** Daniel Lee | [info@knx.or.kr](mailto:info@knx.or.kr) | [www.knx.or.kr](http://www.knx.or.kr)

### KNX Nationale Gruppe Luxemburg informiert über ETS6 und forciert Schulung

**LUXEMBOURG** Die virtuelle Generalversammlung im Dezember 2020 wurde durch einen Vortrag über ETS6 bereichert. Mitglieder, Experten und Interessierte konnten sich über die neue ETS6 informieren. KNX ist seit Jahren im Lehrplan Auszubildender verankert. Auch in diesem Jahr ist die KNX Technologie fester Bestandteil der theoretischen und praktischen Prüfung und sorgt so für qualifizierten Nachwuchs.

**Kontakt:** Thomas Plein | [info@knx.lu](mailto:info@knx.lu) | [www.knx.lu](http://www.knx.lu)



Schulung für die Jüngsten



Hervorragendes Ergebnis bei Online-Messe



## Online-Teilnahme an der Building Automation Week

**NIEDERLANDE** Im November 2020 nahm die KNX Nationale Gruppe Niederlande an der jährlichen Konferenz „Bits, Bricks & Behaviour“ teil, die in diesem Jahr als interaktives Online-Event stattfand. Der Beitrag der Nationalen Gruppe umfasste eine Forumsdiskussion über Automation im Gesundheitswesen, ein Interview zur Cybersicherheit und eine Podiumsdiskussion über die Bedeutung der Gebäudeautomatisierung bei der Tagung des BENG. Außerdem nahm die KNX Nationale Gruppe Niederlande mit einem Stand an der VSK-Messe teil.

**Kontakt:** Rob van Mil | [info@knx.nl](mailto:info@knx.nl) | [www.knx.nl](http://www.knx.nl)

## Neuer Präsident begrüßt

**POLEN** Nach mehr als 15 Jahren verabschiedete sich Jan Worobiec in den mehr als verdienten Ruhestand. Vorher stellte er erfolgreich einen neuen Präsidenten vor. Mit der Nominierung von Damian Fituch hat Jan Worobiec die KNX Nationale Gruppe Polen einen letzten großen Dienst erwiesen. Es versteht sich von selbst, dass alle Mitglieder seine Nominierung bestätigten und Damian Fituch zum Präsidenten von KNX Polen wählten. Die KNX Association freut sich auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

**Kontakt:** Damian Fituch | [info@knxstandard.pl](mailto:info@knxstandard.pl) | [www.knxpolska.pl](http://www.knxpolska.pl)



Gründungstreffen der KNX Nationalen Gruppe Polen im Jahr 2005



Online-Konferenz KNX Portugal



## Beschleunigung der digitalen Transformation

**PORTUGAL** Die Aktivitäten der KNX Nationalen Gruppe Portugal im Jahr 2020 waren durch die Digitalisierung von KNX Portugal gekennzeichnet. Dazu gehörten mehrere Höhepunkte, wie die online durchgeführten KNX Portugal Awards. Bei der KNX Digitalkonferenz, die mit Blick auf die Analyse und Diskussion der Zukunft von Bau- und Steuerungssystemen für Gebäude abgehalten wurde, kamen führende Stimmen aus dem Bauwesen, der Architektur, Regierung, Fertigung und Integration zusammen.

**Kontakt:** Rui Horta Carneiro | [rui.carneiro@knx.pt](mailto:rui.carneiro@knx.pt) | [www.knx.pt](http://www.knx.pt)

## Großer Schritt in der Welt der Automation

**RUMÄNIEN** Die KNX Nationale Gruppe Rumänien feierte zusammen mit der KNX Association das 30-jährige Bestehen von KNX mit der Organisation der alle zwei Jahre stattfindenden KNX Konferenz. Neben dem mit Spannung erwarteten Höhepunkt konnte die KNX Nationale Gruppe Rumänien die Anzahl der zertifizierten Teilnehmer im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr verdoppeln. Dies wurde dank der verstärkten Bemühungen eines neuen Mitarbeiters sowie durch Hosting mit Schwerpunkt auf Online-Aktivitäten erreicht.

**Kontakt:** Rafael Marculescu | [presidente@knx.ro](mailto:presidente@knx.ro) | [www.knx.ro](http://www.knx.ro)



Liveübertragung durch die KNX Nationale Gruppe Rumänien



Höchste Konzentration während des Wettbewerbs



## Wettbewerbsunterstützung

**SÜDOSTASIEN** Von Vietnam, über Myanmar und Malaysia bis nach Indonesien – KNX Südostasien hat hart daran gearbeitet, KNX erfolgreich in die Zukunft zu führen. Mit KNX als Technologie der Wahl in mehreren nationalen Wettbewerben sorgte die KNX Nationale Gruppe Südostasiens dafür, dass die Wettbewerbe reibungslos verliefen und KNX weltweit als führende Technologie anerkannt wurde. Herzlichen Glückwunsch an alle Gewinner der Wettbewerbe.

**Kontakt:** Peng Wha Siew | [pw\\_siew@yahoo.com](mailto:pw_siew@yahoo.com) | [www.knx.asia](http://www.knx.asia)

## Neue Wege zur Marktpräsenz

**SPANIEN** Im Jahr 2020 waren die Aktivitäten von KNX Nationale Gruppe Spanien von der Pandemie geprägt. Viele geplante Präsenzveranstaltungen wurden abgesagt. Aus diesem Grund wurden mehrere virtuelle Veranstaltungen organisiert, die eine große Beteiligung verzeichneten. Die KNX Nationale Gruppe Spanien plant und organisiert weiterhin Online-Aktivitäten, bis die Sicherheit sowohl für die Organisatoren als auch für die Besucher gewährleistet ist.

**Kontakt:** Michael Sartor | [info@knx.es](mailto:info@knx.es) | [www.knx.es](http://www.knx.es)



Kommende Veranstaltung von KNX Spanien – Triff deinen Avatar



KNX Nationale Gruppe Schweden bereitet sich auf Vor-Ort-Tagungen vor



## Neuer Vorstand begrüßt

**SCHWEDEN** Mit der Übergabe an einen neuen Vorstand läutete die KNX Nationale Gruppe Schweden eine neue Ära ein! Beweis des Wandels war nicht nur der Umzug von Helsingborg nach Linköping, sondern vor allem die Tatsache, dass aufgrund der verschiedenen Online-Aktivitäten der KNX Nationalen Gruppe Schweden mehr Landesgruppen als je zuvor gegründet wurden. Dank Newslettern, Webinaren und der Erstellung von Inhalten sehen die KNX Nationale Gruppe Schweden und die Mitglieder einer neuen, erfolgreichen Zukunft entgegen.

**Kontakt:** Marcus Karlsson | [info@knx.se](mailto:info@knx.se) | [www.knx.se](http://www.knx.se)

## KNX Nationale Gruppe Thailand feiert KNXis30

**THAILAND** Die KNX Nationale Gruppe Thailand feierte das 30-jährige Bestehen von KNX mit Köstlichkeiten wie Kuchen und Champagner. Die jüngste KNX Nationale Gruppe betonte, dass auch in besonderen Zeiten Fröhlichkeit und Freude wichtiger denn je sind. Mit dieser positiven Einstellung konnte die KNX Community Thailand auch im Jahr 2020 wieder die Früchte eines wachsenden Marktes im „Land des Lächelns“ ernten und ein weiteres Beispiel setzen.

**Kontakt:** Benoit Guillerey | [benoit.guillerey@phuket-technology.com](mailto:benoit.guillerey@phuket-technology.com)



KNX Nationale Gruppe Thailand feiert "KNXis30"



Online-Vergabe  
der KNX UK Awards 2020



## KNX UK Awards 2020

**VEREINIGTES KÖNIGREICH** Die KNX Nationale Gruppe UK gab die Gewinner seiner 2020 Awards bekannt und damit die Fähigkeiten, die Kreativität und die Tiefe des Fachwissens der wachsenden KNX Community Großbritanniens unter Beweis gestellt. Mit den Gewinnern in fünf verschiedenen Kategorien hat die KNX Nationale Gruppe UK bewiesen, dass KNX die richtige Technologie ist, um herausragende Lösungen und Ergebnisse zu realisieren! Die KNX Association gratuliert allen Gewinnern der KNX UK Awards 2020.

**Kontakt:** Tracy Palazzo-Barnes | [admin@knxuk.org](mailto:admin@knxuk.org) | [www.knxuk.org](http://www.knxuk.org)

## KNX Nationale Gruppe USA meistert herausfordernde Zeit mit klugen Konzepten

**USA** Die gesamte Branche musste sich auf unterschiedliche Möglichkeiten einstellen, wie man sich trifft, arbeitet und Inbetriebnahmen vornimmt. Eine der Folgen war, dass sich viele KNX Spezialisten wichtige IT-Fähigkeiten aneigneten. KNX Installateure konnten dank KNX Secure ihr Dienstleistungsportfolio erweitern und die Sicherheit erhöhen. Folglich bietet die KNX Nationale Gruppe USA umfassende Richtlinien für Neueinsteiger, Planer und Installateure.

**Kontakt:** David Thurow | [info@knx.us](mailto:info@knx.us) | [www.knx.us](http://www.knx.us)



KNX Nationale Gruppe USA  
glänzt dank guter Idee

**ETS Campus in 18 Sprachen verfügbar**

Auch bevor die Inhalte im Hinblick auf die ETS6 überarbeitet wurden, hat sich der eCampus als großer Erfolg erwiesen. Tausende neuer Nutzer haben dieses kostenlose Onlinetraining absolviert und damit gleichzeitig eine einzigartige Gemeinschaft von ETS-Nutzern geschaffen.

Der ETS eCampus steht auf Chinesisch, Deutsch, Englisch, Dänisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch und Türkisch zur Verfügung.

<http://ecampus.knx.org>



## Userclubs / Professionals

### Neue Website und KNX Journal

**BELGIEN** Die neue Website der belgischen KNX Professionals ging im November 2020 online. Dadurch können Mitglieder genauer adressiert und allgemeine Nachrichten und Produktneuigkeiten veröffentlicht werden. Die Website informiert ihre Mitglieder auch über andere soziale Medien und einen monatlichen E-Letter. Eine belgische Sonderausgabe des KNX Journals wurde ebenfalls zum Jahresende an alle Mitglieder und KNX Partner versandt.

**Kontakt:** Rob van Mil | [info@knx-professionals.be](mailto:info@knx-professionals.be)  
[www.knx-professionals.be](http://www.knx-professionals.be)



Besuchen Sie die Website von KNX Belgien



KNX Userclub Frankreich auf Facebook



### College für Integratoren schließt sich an

**FRANKREICH** Durch die Aufnahme des College für Integratoren eröffnet KNX Frankreich neue Möglichkeiten für zertifizierte KNX Professionals, um so eng wie möglich mit den Endnutzern zusammenzuarbeiten und Visionen aus der Praxis in die KNX Nationale Gruppe einzubringen. Mit der Implementierung erhält der KNX Userclub Frankreich einen besseren Zugang zu neuen Mitgliedern und bietet im Gegenzug für alle aktiven französischen KNX Partner zahlreiche Dienstleistungen an.

**Kontakt:** Amel Karim | [contact@knx.fr](mailto:contact@knx.fr) | [www.knx.fr](http://www.knx.fr)

### KNX Professionals auf der KNXperience

**DEUTSCHLAND** Peter Sperlich, Dirk Müller, Marc Jäger und Holger Schult erwiesen der KNX Association die Ehre, ihre Lösungen vorzustellen, die dem Thema „IoT-Dienste mit KNX“ gewidmet waren. Vom Energiemanagement über die Sicherheit bis hin zu betreutem Wohnen und dezentralen sicheren Anlagen – die Onlineversion der Leistung der KNX Professionals war das Highlight und eine großartige Darstellung der Roadmap der KNX Association.

**Kontakt:** Dirk Müller | [info@knx-professionals.de](mailto:info@knx-professionals.de)  
[www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de)



Vertreter der deutschen KNX Professionals realisieren Dienste mit KNX



Whitepapers von KNX Netherlands

### Whitepapers zu HLK und Cybersicherheit

**NIEDERLANDE** Die niederländischen KNX Professionals haben ein Whitepaper über die Möglichkeiten von KNX für HLK-Anlagen entwickelt. Das Dokument sorgt für mehr Klarheit, indem es Beispiele und spezifische HLK-Produkte vorstellt. Es wurde auch ein Whitepaper über die Bedeutung der Cybersicherheit verfasst. Die Veröffentlichung erfolgt über die eigene Smart Inside Community, aber auch über Soziale Medien und Installationsportale anderer Verlage.

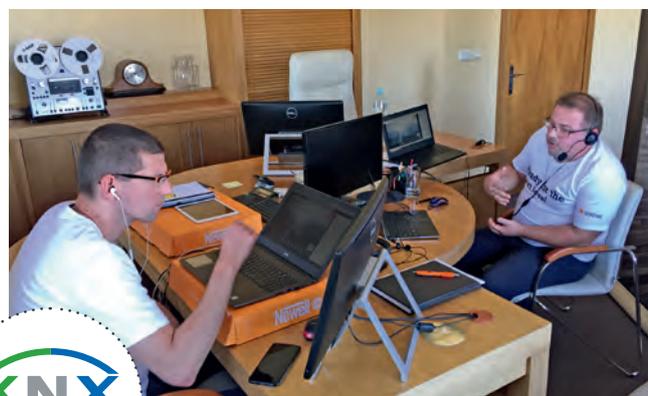
**Kontakt:** Ineke van Erp | [info@knx.nl](mailto:info@knx.nl) | [www.knx-professionals.nl](http://www.knx-professionals.nl)



### Dialog Days der polnischen KNX Professionals

**POLEN** Während der DIALOG DAYS im September 2020 wurden 200 KNX Schulungen über Webinare, Podiumsdiskussionen, Workshops und Online-Interviews durchgeführt. Die Workshops, die von KNX Professionals Polen (unter der Leitung von Andrzej Stachno) durchgeführt wurden, waren sehr beliebt. Unterstützt von verschiedenen Herstellern konnten die Teilnehmer der DIALOG DAYS mehr über die unbegrenzten Möglichkeiten durch den Einsatz von KNX erfahren.

**Kontakt:** Andrzej Stachno | [info@knxpolska.org](mailto:info@knxpolska.org)  
[www.knxprofessionals.pl](http://www.knxprofessionals.pl)



Dialog Days unterstützt durch STEINEL

### KNX-Day auf dem Online-Gipfel „Intelligente Häuser und Gebäude in Russland“

**RUSSLAND** Am 23. Oktober veranstaltete der KNX Userclub Russland den „KNX Day“ im Rahmen des ersten Online-Gipfels „Intelligente Häuser und Gebäude in Russland“. Dieser wurde von über 2000 Zuhörern und 50 Referenten besucht. Vertreter der KNX Association International, KNX Russland, JUNG, Johnson Controls, Embedded Systems, HDL, ESYLUX, EKINEX, GIRA und anderer Hersteller nahmen als Referenten am „KNX Day“ teil.

**Kontakt:** Dmitry Sass | [dmitry.sass@knx-user-club.ru](mailto:dmitry.sass@knx-user-club.ru)  
[www.knx-user-club.ru](http://www.knx-user-club.ru)



Online-Konferenz in Russland



### KNX Professionals Schweden wächst mit mehr Aktivitäten

**SCHWEDEN** Mitglieder der KNX Professionals Schweden erstellten über das Internet einen Livestream zu verschiedenen interessanten Themen. Die Aufnahmen wurden mit Blick auf die Feier des „KNX Days“ und das 30-jährige Bestehen gemacht. In den kommenden Jahren wird die Gruppe diese Live-Studio-Veranstaltungen mit Vorträgen und Interviews zusammen mit neuen Themen und Produkten ausbauen. Für die Zukunft hofft die Gruppe, Streams mit Präsenzveranstaltungen kombinieren zu können.

**Kontakt:** Mats Nordahl | [info@knx-professionals.se](mailto:info@knx-professionals.se) | [www.knx.se](http://www.knx.se)



Live-Streaming von KNX-Professionals Schweden



Amin Messaoud schult seine ehemaligen Professoren



## KNX Userclub Tunesien ebnet den Weg

**TUNESIEN** Selbst in diesen besonderen Zeiten wächst der tunesische KNX Markt weiter, auch aufgrund der zusätzlichen Aktivitäten des KNX Userclubs Tunesien. Um dafür zu sorgen, dass KNX in den Lehrplan aufgenommen wird, hielten verschiedene Vertreter des KNX Userclubs Tunesien Schulungen für Studenten und Professoren ab, um sicherzustellen, dass der Weg in die Zukunft mit der offenen Technologie - KNX - geebnet wird.

**Kontakt:** Amin Messaoud | [amin\\_messaoud@yahoo.fr](mailto:amin_messaoud@yahoo.fr)



## KNX Bücher als „eBooks“ erhältlich

Mit Hinblick auf die weltweit benutzte Anzahl von Smartphones und Tablets bietet die KNX Association jetzt die meisten ihrer Bücher im „eBook“ Format an, wie z. B. das KNX Handbuch, KNX Grundkurs- und die KNX Erweiterungskursunterlagen.

Die „eBooks“ sind erhältlich unter:  
<https://my.knx.org/de/shop/ebooks>





## Neue Schulungsstätten



**@utomazioni di Sitzia Gianmarco**

Italien

sitziainpianti@gmail.com

[www.knxsardegna.com](http://www.knxsardegna.com)



**AFRI2GETHERBUILD BUSINESS LTD**

*Construisons ensemble...*

**AFRI2GETHERBUILD BUSINESS LTD**

Kamerun

hugodonfacks@yahoo.fr

[www.afri2b-smartbuilding.com](http://www.afri2b-smartbuilding.com)



**Berufliche Bildungsstätte Tuttlingen GmbH**

Deutschland

iseler@bbt-tut.de

[www.bbt-tut.de](http://www.bbt-tut.de)



**BETSUKAWA CORPORATION**

Japan

ytagawa@betsukawa.co.jp

[www.betsukawa.co.jp](http://www.betsukawa.co.jp)



**BTZ der Handwerkskammer  
Frankfurt-Rhein-Main**

Deutschland

elektro@hwk-rhein-main.de

[www.hwk-rhein-main.de](http://www.hwk-rhein-main.de)



COITT/AEGITT

**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos de Telecomunicación**

Spanien

juansm@coitt.es

[www.telecos.zone](http://www.telecos.zone)



**Ekinex S.p.A.**

Italien

d.morariu@ekinex.com

[www.ekinex.com](http://www.ekinex.com)



**GENYA MÜHENDİSLİK**

Türkei

fatihulker08@gmail.com

[www.genyamuhendislik.com](http://www.genyamuhendislik.com)



**Gewerbliche Berufsbildende Schulen  
des Landkreises Grafschaft Bentheim**

Deutschland

meyer@gbs-grafschaft.de

[www.gbs-grafschaft.de](http://www.gbs-grafschaft.de)



**Handwerkskammer  
Trier**

**Handwerkskammer Trier**

Deutschland

rfohz@hwk-trier.de

[www.hwk-trier.de](http://www.hwk-trier.de)



**Ingenieurbüro Sulzer GmbH & Co. KG**

Deutschland

bjoern.remensperger@ibsulzer.de

[www.ibsulzer.eu/knx-schulung](http://www.ibsulzer.eu/knx-schulung)



**INNOVATION TECHNOLOGY SYSTEMS SRL**

Italien

piero.fanzini@so-el.it

[www.intessrl.it](http://www.intessrl.it)



**Ivory Egg AUST Pty Ltd**

Australien

colin@ivoryegg.com.au

[www.ivoryegg.com.au](http://www.ivoryegg.com.au)



**KADAN**

**Kadan Pty Ltd**

Australien

jamesfphady@hotmail.com

[www.kadan.com.au](http://www.kadan.com.au)



**KNX ZONE**

Ägypten

m.khairy@knxzone.com

[www.knxzone.com](http://www.knxzone.com)



**NANOTECO**

Japan

junichi.shimada@nanoteco.com

[www.nanoteco.com](http://www.nanoteco.com)



**OKAL ELECTRIC**

Aserbajdschan

s\_karimov@okal.az

[www.okal.az](http://www.okal.az)



**SmartLight Co., LTD.**

Japan

takahiro.nakahata@gmail.com

[www.smartlight.jp](http://www.smartlight.jp)



**Société Européenne de Formation**

Frankreich

sef2@wanadoo.fr

[www.sef-formation.info](http://www.sef-formation.info)



**SUMAMO co., ltd.**

Japan

zaki@sumamo.co.jp

[www.sumamo.co.jp](http://www.sumamo.co.jp)



**YATUN, s.r.o.**

Tschechische Republik

martin.wokoun@yatun.cz

[www.yatun.cz](http://www.yatun.cz)



## Neue Scientific Partner



**Fachhochschule Wiener Neustadt  
Campus Wieselburg**

Österreich

franz.theuretzbacher@fhwn.ac.at

[www.wieselburg.fhwn.ac.at](http://www.wieselburg.fhwn.ac.at)



**ITIS A. Rossi**

Italien

info@azengineering.it

[www.itisrossi.edu.it](http://www.itisrossi.edu.it)



**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften

**Ostfalia Hochschule  
für angewandte Wissenschaften**

Deutschland

knx@flx.de

[www.ostfalia.de/cms/de/pws/buesching](http://www.ostfalia.de/cms/de/pws/buesching)



**Technische Hochschule Bingen**

Deutschland

u.rossberg@th-bingen.de

[www.th-bingen.de](http://www.th-bingen.de)

# KNXperience

## Erste KNX-Online-Ausstellung war ein voller Erfolg

*KNXperience – die erste große KNX Online-Ausstellung, die von der KNX Association veranstaltet wurde, fand vom 28. September bis 2. Oktober 2020 statt und war ein großartiger Erfolg. Gezeigt wurden 71 von KNX koordinierte Konferenzen und zwei Ausstellungshallen mit 42 Ständen, an denen sich die zahlreichen Teilnehmer aus 148 Ländern einfanden, um die neuesten KNX Entwicklungen, Produkte, Lösungen, Auszeichnungen, Aktionen und vieles mehr zu entdecken.*

Der Präsident der KNX Association, Franz-Josef Kammerl, fasste die Messe zusammen: „Dies war unser erster Versuch einer weltweiten KNX-Online-Messe und wir sind überwältigt von der positiven Resonanz. Die Messe stand allen offen und ermöglichte es ihnen, die neuesten KNX Lösungen und Entwicklungen zu entdecken, mit Fachleuten weltweit in Kontakt zu treten, auf neue Tools zuzugreifen und tolle Preise zu gewinnen. Wir hatten eine aufregende und inspirierende Woche mit KNXperience versprochen, und haben Wort gehalten. Ich bin sehr stolz auf die gesamte KNX Community, die diese Veranstaltung zu einem so großartigen Erfolg gemacht hat.“

Aussteller und Besucher waren nicht weniger begeistert: „Mein Eindruck von der Ausstellung ist sehr positiv. Wir haben von Besuchern ein gutes Feedback erhalten, mit vielen persönlichen Gesprächen und tieferen Einblicken in Produkte. Ich war angenehm überrascht, wie gut es funktioniert hat – die KNX Association hat meiner Meinung nach großartige Arbeit geleistet und allen Besuchern hat die Veranstaltung gefallen,“ sagte Giangiacomo Pastore von der KNX Mitgliedsfirma Eelectron.

„Ich kann nicht beschreiben, wie glücklich ich bin, es ist genau wie auf der Light + Building, vielleicht sogar besser, weil ich schnell zwischen den Hallen wechseln konnte, ohne müde zu werden. Ich bin begeistert und stolz, ein Mitglied der KNX Familie zu sein,“ meinte Amin Messaoud, ein KNX Ausbilder aus Tunesien.



### KNXperience, der Treffpunkt tausender Teilnehmer aus über 148 Ländern, um die neuesten KNX Entwicklungen zu entdecken

In Konferenzen, an speziellen Ständen und in Chatrooms erfuhren die Besucher, warum KNX IoT, Services mit KNX und Energiemanagement mit KNX so wichtig für neue Geschäftsmöglichkeiten sind.

Sie konnten mit Experten in Kontakt treten, ob es sich nun um Mitarbeiter der KNX Association, Delegierte von KNX Nationalen Gruppen, KNX Hersteller/Lieferanten oder KNX Professionals handelte.

Außerdem konnten sie auf neue Tools zugreifen, die von KNX und den Mitgliedern der Community entwickelt wurden und ihre Fähigkeiten und Kenntnisse testen, mit der Chance, einige großartige Preise zu gewinnen.

### Meist besuchte Bereiche: Konferenzraum und zwei virtuelle Ausstellungshallen

Die meistbesuchten Bereiche des virtuellen Messegeländes, das sich in fünf Bereichen gliederte, waren der Konferenzraum und zwei Ausstellungshallen.

Im Konferenzraum wurden 71 Sitzungen in englischer und deutscher Sprache live verfolgt, von denen 44 von KNX Mitgliedern, 26 von der KNX Association und eine von der KNX National Group Korea präsentiert

wurden. Während des offiziellen Ausstellungszeitraums wurden die Konferenzsitzungen insgesamt 18.714 Mal angesehen.

In den beiden Ausstellungshallen waren 21 Stände von KNX Mitgliedern untergebracht, sieben Stände der KNX Association, zehn KNX Nationale Gruppen und vier KNX Professionals. Jeder Aussteller hatte seinen eigenen Stand mit Bannern, Logos, Videos und Broschüren und jeder Besucher hatte die Möglichkeit, live mit den Standbetreuern zu chatten. Während des offiziellen Eröffnungszeitraums wurden die beiden Ausstellungshallen 69.393 Mal besucht.

### Die Verleihung der KNX Awards erfolgte digital

Auch die KNX Awards, das Highlight der KNXperience-Woche, wurden zum ersten Mal digital vergeben. Im Rahmen der Feierlichkeiten wurden herausragende KNX Projekte in acht Kategorien ausgezeichnet. Um die Spannung weiter zu steigern, wurden während der Veranstaltung noch fünf ETS-Lizenzen und ein Sonderpreis an die Besucher des Events vergeben. Die KNX Association möchte allen ihren Mitgliedern, Nationalen Gruppen, Fachleuten, Medien und Unterstützern dafür danken, dass sie dazu beigetragen haben, KNXperience zur besten Veranstaltung in der Geschichte von KNX zu machen!

# #KNXis30

## Ein ganzes Jahr feiern mit vielen Attraktionen

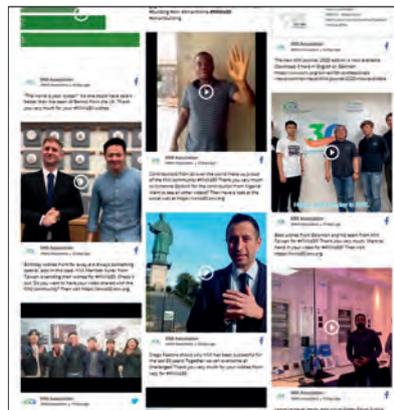
*Die KNX Association feierte ihr 30-jähriges Bestehen mit monatlichen Aktivitäten und einem Streaming-Marathon am 20. Oktober.*

Als die Gründungsmitglieder 1990 KNX schufen, ahnten sie kaum, dass sie mehr als nur eine Technologie entwickeln würden. Vielmehr begründeten sie eine weltweite Bewegung. Um die unzähligen Errungenschaften und Meilensteine anlässlich ihres 30-jährigen Jubiläums zu feiern, lud die KNX Association ihre Mitglieder weltweit ein, in Erinnerungen zu verweilen, ihre Geschichten zu erzählen und diesen besonderen Tag in der Geschichte der intelligenten Gebäudetechnik zu feiern.

### Jeden Monat Momente voller Freude für die KNX Community



Der **Januar** war nicht nur der Beginn des Jahres, sondern auch Startschuss der ersten Aktivitäten, angefangen mit der „KNX Retrowand“. Die eingesandten Bilder der KNX Community erinnerten an die Vergangenheit und die Anfänge von KNX sowie an das Wachstum und die Entwicklung der Gemeinschaft. Alle Eindrücke wurden auf der Social-Media-Wand gesammelt, die noch immer auf der KNXis30-Website aktiv ist.



Der **Februar** ging in die KNX Geschichte als der Monat mit der größten Videosammlung der KNX Association aller Zeiten ein. Die Geburtstagswünsche der Community aus aller Welt übertrafen nicht nur die Erwartungen. Die unverhofften Beiträge aus zahlreichen Ländern brachten die Herzen der gesamten Gemeinschaft zum Schmelzen. Da der Zustrom an Videos sehr groß war, verlängerte die KNX Association diese Aktion bis **März**.

Mit über 100 Videoeinsendungen aus 30 Ländern bewies diese Aktion deutlich, dass die KNX Gemeinschaft nicht nur weltweit präsent war, es war vor allem beeindruckend zu sehen, wie sehr die Community zu den Feierlichkeiten von KNX beitrug!



Im **April** präsentierte die KNX Association die 30 größten Meilensteine von der Gründung von KNX bis heute. Im Anschluss daran stimmte die KNX Community für den besten Meilenstein und teilte ihre persönliche Geschichte mit der Welt. Auch hier belegten die Geschichten nicht nur die Beteiligung der KNX Community an der weltweiten Erfolgsgeschichte von KNX, sie zeigten auch, dass KNX nicht nur eine Technologie, sondern auch eine Bewegung ist.

Auch wenn wir uns nicht vorstellen konnten, den Vormonat zu übertreffen, so erfüllten die mehr als 600 Stimmen für die Top-30-Erinnerungen aus allen Kontinenten die KNX Welt mit ungekannter Freude und machten diesen Geburtstag zu einem unvergesslichen Erlebnis.

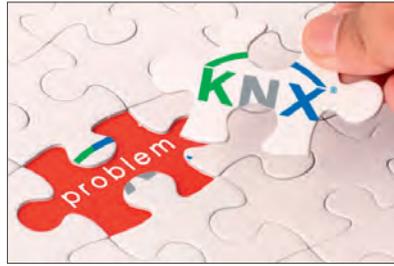


Im **Mai** war es an der Zeit, der KNX Community und ihren Geschichten zuzuhören. Die KNX Community berichtete darüber, wie Falschaussagen und Gerüchte ausgeräumt wurden.

Aus den mehr als 100 eingegangenen Geschichten wählte die KNX Association den Favoriten aus, der mit einem Sonderpreis belohnt wurde!

Möchten Sie wissen, welche Geschichte gewonnen hat?

Auf <https://knxis30.knx.org> erfahren Sie es!



Im **Juni** testete #KNXis30 die Fähigkeiten der Community, indem es fragte, wie sie ein Problem durch die Anwendung von KNX überwinden könnten. Wenig überraschend unterstrich die Anwendung von KNX einmal mehr, dass KNX für jede Anwendung und für jeden in allen Situationen geeignet ist. Die 150 Beiträge aus über 40 Ländern überraschten dennoch, da die Erwartungen erneut übertroffen wurden.

Die große Überraschung war die Kreativität der KNX Gemeinschaft, die KNX in Bereichen einsetzte, von denen selbst wir nicht wussten, dass es möglich war, diese Technik zu nutzen. Eine Anwendung war so besonders, dass sie mit einem Sonderpreis ausgezeichnet wurde.



Die Monate **Juli** und **August** waren dazu bestimmt, jeden, der in den Vormonaten einen Beitrag eingereicht hatte, in den Blickpunkt zu rücken. Durch den Austausch zahlreicher Geschichten in Hunderten von Beiträgen der KNX Community hat #KNXis30 bewiesen, dass die Feierlichkeiten für die weltweite Community bestimmt sind.

Als einer der jährlichen Höhepunkte leistete #KNXis30 einen großen Beitrag zur größten Online-Messe für die intelligente KNX Gebäudetechnik im September. Mit fast 10.000 Besuchern übertraf die KNXperience alle Erwartungen und dokumentierte die große Beteiligung während der Messe.

## Der 20. Oktober – ein bedeutender Tag für die nächsten 30 Jahre

Die KNX Community feierte den 30. Geburtstag am 20. Oktober mit einem 10-stündigen Online-Marathon. Damit wurde nicht nur die räumliche Distanzierung gewährleistet, sondern das Ereignis in alle Länder der Welt transportiert. Vom Beitrag der KNX Nationalen Gruppen in Asien bis zu den Gruppen in der westlichen Hemisphäre unterstrich die Veranstaltung, dass KNX nicht nur die führende Technologie auf dem Markt ist, sondern eine starke Gemeinschaft.

*Ein großer Applaus für den Riesenerfolg dieser Veranstaltung geht nicht nur an Tausende von Zuschauern, sondern auch an die nationalen KNX Gruppen mit ihren Beiträgen:*

*(Japan, Korea, Schwedische Professionals, Rumänien, Tschechische Republik, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Frankreich, Italien, Großbritannien und Spanien)*

Die KNX Association bedankt sich bei den vielen Zuschauern und Teilnehmern der Jubiläumsveranstaltung sowie bei allen KNX Nationalen Gruppen und allen Vertretern, die sich die Zeit genommen haben, die neuesten Entwicklungen auf dem Markt vorzustellen.



### #KNXis30 – Fazit

#KNXis30 hat die KNX Gemeinschaft vereint wie noch nie zuvor! Wir möchten der Welt danken für:

- Fast 1.000 Einsendungen aus mehr als 50 Ländern (aller Kontinente),
- Rund 1.000 Teilnehmer an den KNXis30-Tombolas,
- 300 Geschichten aus der KNX Gemeinschaft mit Erinnerungen an die letzten 30 Jahre,
- Drei Stunden Videomaterial von der KNX Gemeinschaft in den Monaten Februar und März,
- Zehn Stunden Hochspannung am 20. Oktober,
- Mehr als 20 KNX Nationale Gruppen, die während der gesamten Dauer von #KNXis30 Unterstützung boten,
- Und 30 Jahre Spaß, Freude und Erfolg – dank einer starken und einzigartigen KNX Community!

## Absichtserklärung mit ABEE unterzeichnet

**JAPAN** Die KNX Association und die KNX Nationale Gruppe Japan sind stolz, einen weiteren Meilenstein in der jungen Geschichte von KNX im Land der aufgehenden Sonne bekannt geben zu dürfen – Die Unterzeichnung einer Absichtserklärung mit der Association of Building Engineering and Equipment (dt. Vereinigung für Bauingenieurwesen und Bauausrüstung; ABEE). Die Zusammenarbeit wird es beiden Instanzen ermöglichen, ihre Kräfte zu bündeln, um der gesamten Bauindustrie in Japan und darüber hinaus ein breiteres Spektrum an Möglichkeiten zur Schaffung von Mehrwert zu bieten. Es wurden bereits erste Veranstaltungen geplant, die den Schwerpunkt auf die neu geschaffene starke Verbindung legen werden.

**Kontakt:** [www.knx.org](http://www.knx.org)

*Die Vertragsunterzeichnung*



## ETS6 Plugfest für KNX Hersteller

**BELGIEN** Die KNX Association hat zum ersten Mal vier Online-ETS6-Plugfests organisiert, bei denen KNX Hersteller aus aller Welt die Möglichkeit hatten, ETS6-ALPHA-Versionen zu erwerben und ihre Geräte mit den neuen KNX Systemerweiterungen (Segment Coupler, Secure Proxy & RF Multi) einzusetzen und zu testen, sowie ihr direktes Feedback zu den neuen Funktionen abzugeben. Die Online-Organisation der Plugfests bot vielen KNX Herstellern, die in der Vergangenheit nicht an solchen Veranstaltungen teilnehmen konnten, die Möglichkeit, sich einzubringen und aktiv daran teilzunehmen, da die „Distanzbarriere“ überwunden wurde. **Kontakt:** [www.knx.org](http://www.knx.org)

*Vier Online ETS6 PlugFests im Jahr 2020*

## Das KNX Technology Forum 2020 läutet eine neue KNX Serviceepoche ein

**VEREINIGTES KÖNIGREICH** Die KNX Mitglieder hatten beim Technologieforum Gelegenheit, die neuesten Nachrichten zu erfahren, die sich auf ihr Geschäft auswirken. Die wichtigsten Neuerungen sind die KNX Spezifikationen und Tools (mit der ETS6 bietet EITT einen erweiterten Testrahmen und KNX Virtual hilft beim Entwicklungsprozess) sowie Neues zu KNX IoT und KNX RF Multi. Die Eröffnungsrede von Heinz Lux (CEO der KNX Association) war der Höhepunkt, er sprach über die Vision einer neuen Serviceepoche, die auf KNX aufbaut.

**Kontakt:** [www.knx.org](http://www.knx.org)

*Jesus Arias, Moderator des Forums*



## KNX auf der Online-Jahreskonferenz EuropeON

**BELGIEN** Im Jahr 2020 konzentrierte sich EuropeON auf die Auswirkungen der EU-Renovierungswelle und des europäischen Aufschwungs. Auf der Konferenz wurde Gebäudesanierung als ein wichtiges Segment für Elektroinstallateure und die Bedeutung der Einstellung von genügend Fachleuten mit den entsprechenden Fertigkeiten in den nächsten Jahren hervorgehoben. KNX zeigte den Fachleuten mit der Präsentation „Überbrückung der Lücke zwischen intelligenten Gebäuden und e-Mobilität“ neue Anwendungen für ihr Portfolio auf, um ihren Kunden und ihrer Umwelt nachhaltige Lösungen zu bieten.

**Kontakt:** [www.knx.org](http://www.knx.org)

*EuropeON Online-Conference*

# Konferenzen und Messekalender



## ETS6 Training Centre Workshop

16. 3. 2021

Online

Ganztägiger Workshop für zertifizierte KNX Schulungsstätten, um sich mit der ETS6 vertraut zu machen

[www.knx.org](http://www.knx.org)

# ISH

## ISH 2021

22. – 26. 3. 2021

Online

Zwei Messen unter einem Dach: Energie-, Gebäude- und Klimatechnologie sowie Sanitärösung

[www.ish.messefrankfurt.com](http://www.ish.messefrankfurt.com)



## KNX HVAC Solutions Conference

30. – 31. 3. 2021

Online

Zweitägige Konferenz mit Fokus auf KNX HLK-Lösungen und neuen Produkten der KNX Mitglieder

[www.knx.org](http://www.knx.org)



## eltefa 2021

20. – 22. 4. 2021

Stuttgart (Deutschland)

Die wichtigste Regionalmesse in der Elektrobranche

[www.messe-stuttgart.de/eltefa](http://www.messe-stuttgart.de/eltefa)



## Matelec 2021

4. – 7. 5. 2021

Madrid (Spanien)

Ideale Plattform, wo neue Entwicklungen über HBS und Telekommunikation vorgestellt werden

[www.ifema.es/en/matelec](http://www.ifema.es/en/matelec)



## ISE 2021

1. – 4. 6. 2021

Barcelona (Spanien)

Europas führende Messe für die professionelle AV- und Elektronikindustrie

[www.iseurope.org](http://www.iseurope.org)



## KNX A/V Solutions Integration Conference

8. – 9. 6. 2021

Online

Zweitägige Konferenz mit Schwerpunkt auf KNX Audio/Video-Lösungen der KNX Association und deren Mitglieder

[www.knx.org](http://www.knx.org)

## guangzhou electrical building technology

## GEBT 2021

9. – 12. 6. 2021

Guangzhou (China)

Event, das auf Markenbildung abzielt und potentielle Kunden einlädt

<https://guangzhou-electrical-building-technology.hk.messefrankfurt.com/guangzhou/en.html>

# INTEGRATE

## Integrate 2021

21. – 23. 7. 2021

Sydney (Australien)

Australiens größte Industrieveranstaltung für AV- und Systemintegration

[www.integrate-expo.com](http://www.integrate-expo.com)



## SEBT 2021

31. 8. – 2. 9. 2021

Shanghai (China)

Event – für Markenbildung und potentielle Kunden

<http://shanghai-intelligent-building-technology.hk.messefrankfurt.com/shanghai/en/visitors/welcome.html?nc>



## IFA

3. – 7. 9. 2021

Berlin (Deutschland)

Weltweit führende Messe für Consumer Electronics und Home Appliances

[www.b2b.ifa-berlin.com](http://www.b2b.ifa-berlin.com)

*Bitte beachten Sie, dass es aufgrund der COVID-19 Lage, dazu kommen kann, dass Veranstaltungen verschoben, online abgehalten oder abgesagt werden können.*



### **BIEL Light + Building 2021**

8. – 11. 9. 2021

Buenos Aires (Argentinien)

Internationale Ausstellung für Elektrotechnik, Elektronik und Beleuchtung – welche alle zwei Jahre abgehalten wird

<https://biel-light-building.ar.messefrankfurt.com/buenosaires/es.html>



### **Interlight 2021**

13. – 16. 9. 2021

Moskau (Russland)

Internationale Messe für Beleuchtung, Elektrotechnik und Haus- und Gebäudeautomation

<https://interlight-moscow.ru.messefrankfurt.com/moscow/en.html>



### **KNXperience Edition 2**

28. – 30. 9. 2021

Online

KNX Online-Messe für alle KNX Lösungen und Produkte

<https://knxperience.knx.org>



### **Lightfair 2021**

25. – 29. 10. 2021

New York (USA)

Die jährlich stattfindende weltgrößte Messe und Konferenz für gewerbliche Beleuchtung

[www.lightfair.com](http://www.lightfair.com)



### **Facilities Integrate 2021**

3. – 4. 11. 2021

Auckland (Neuseeland)

Neuseelands Fachmesse für Facility Management- und Systemintegration

[www.facilitiesintegrate.nz](http://www.facilitiesintegrate.nz)



### **KNX Technology Forum**

25. 11. 2021

online

Technische Veranstaltung für KNX Mitglieder

[www.knx.org](http://www.knx.org)

## Impressum

### **KNX Journal International**

Das KNX Journal ist ein internationales Magazin für Haus- und Gebäudesystemtechnik auf Basis der KNX Technologie. Experten, Praktiker und Fachleute zeigen, wie der KNX Standard angewandt und weiterentwickelt wird – von Trends der Haus- und Gebäudesystemtechnik zu Produkten, Geräten und Anwendungen über KNX Mitglieder und Partner bis hin zu nützlichen Informationen zu Veranstaltungen und Veröffentlichungen. Besondere Aufmerksamkeit wird den Mitgliedern und Aktivitäten der internationalen und nationalen Gruppen der KNX Association zuteil.

### **Verteilung**

Dieses jährlich erscheinende und zweisprachige (Englisch/Deutsch) Magazin kann kostenlos von allen Mitgliedern, Partnern (Installateure, Wissenschaftsgruppen, Schulungszentren und nationale Gruppen) und Medienrepräsentanten von der KNX Association International bestellt werden. Bestellung des KNX Journals per E-Mail unter: [knx-journal@knx.org](mailto:knx-journal@knx.org).

### **Onlineausgabe**

Das KNX Journal International ist auch als Portable Document Format (PDF) Datei unter [www.knx.org](http://www.knx.org).

### **Herausgeber**

KNX Association cvba  
De Kleetlaan 5 Bus 11  
B-1831 Diegem - Brüssel, Belgien  
Tel.: +32 (0) 2 775 85 90  
Fax: +32 (0) 2 675 50 28  
Email: [info@knx.org](mailto:info@knx.org)  
URL: [www.knx.org](http://www.knx.org)

### **Redaktion**

Redaktion KNX Journal  
Friedrich-Wolf-Str. 16 A  
12527 Berlin  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 30 64 32 62 79  
Fax: +49 (0) 30 64 32 62 78  
Email: [knx-journal@knx.org](mailto:knx-journal@knx.org)  
URL: [www.knx.org/knx-en/for-professionals/newsroom](http://www.knx.org/knx-en/for-professionals/newsroom)

### **ISSN**

2033-7396

### **Druckausgabe**

90.000 Exemplare

### **Bildnachweis**

KNX Association cvba,  
Redaktion und angegebene Firmen  
Titelbild: ©shutterstock: DrAndY

### **Copyright**

Vervielfältigung von Beiträgen nur nach Genehmigung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Fotos werden von den jeweiligen Firmen zur Verfügung gestellt. Warennamen werden in dieser Zeitschrift ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit genutzt. Texte, Abbildungen und technische Angaben werden sorgfältig erarbeitet, trotzdem sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Verlag und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden. KNX® und ETS® sind eingetragene Markenzeichen der KNX Association cvba, Belgien.

# IHRE ANSPRECHPARTNER



**Heinz Lux**  
CEO

✉ [heinz.lux@knx.org](mailto:heinz.lux@knx.org)



**Joost Demarest**  
CFO, CTO

✉ [joost.demarest@knx.org](mailto:joost.demarest@knx.org)



**KNX ASSOCIATION**

De Kleetlaan 5, B - 1831 Diegem-Brüssel, Belgien

☎ +32 (0)2 775 85 90, ✉ [info@knx.org](mailto:info@knx.org)

[www.knx.org](http://www.knx.org)

Follow us:



## Sales



**Serge Creola**  
Sales & Support Manager

✉ [serge.creola@knx.org](mailto:serge.creola@knx.org)



**Ulrike Eggers**  
Sales & Administration

✉ [ulrike.eggers@knx.org](mailto:ulrike.eggers@knx.org)



**Tanja Kiewitz**  
Sales

✉ [tanja.kiewitz@knx.org](mailto:tanja.kiewitz@knx.org)



**Pieter van Dievel**  
Sales

✉ [pietervandieval@knx.org](mailto:pietervandieval@knx.org)

## Marketing



**Casto Canavate**  
Marketing Manager

✉ [casto.canavate@knx.org](mailto:casto.canavate@knx.org)



**Thibaut Hox**  
Marketing

✉ [thibaut.hox@knx.org](mailto:thibaut.hox@knx.org)



**Christian Stahn**  
Marketing

✉ [christian.stahn@knx.org](mailto:christian.stahn@knx.org)



**Sara Fan**  
Marketing

✉ [sara.fan@knx.org](mailto:sara.fan@knx.org)

## System & Tool



**André Hänel**  
System & Tool Manager

✉ [andre.haenel@knx.org](mailto:andre.haenel@knx.org)



**Steven de Bruyne**  
System Architect

✉ [steven.debruyne@knx.org](mailto:steven.debruyne@knx.org)



**Ufuk Unal**  
Certification Manager

✉ [ufuk.unal@knx.org](mailto:ufuk.unal@knx.org)



**Vassilios Lourdas**  
Tools Leader

✉ [vassilios.lourdas@knx.org](mailto:vassilios.lourdas@knx.org)



**Christophe Parthoens**  
Tools Engineer

✉ [christophe.parthoens@knx.org](mailto:christophe.parthoens@knx.org)



**Roberto Davico**  
Tools Engineer

✉ [roberto.davico@knx.org](mailto:roberto.davico@knx.org)



**Jesús Arias**  
Membership & Business Development

✉ [jesus.arias@knx.org](mailto:jesus.arias@knx.org)



**SALES**

KNX Tools Online Shop  
<https://my.knx.org>



**TOOL SUPPORT**

KNX Help Centre  
<https://support.knx.org>



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

Ein **Standard** (ISO/IEC 14543)

Ein **Tool** (ETS)

Alle **Medien**

- Ethernet (IP)
- Twisted Pair (TP)
- Radio Frequency (RF)
- Powerline (PL)

**500** KNX HERSTELLER  
IN **45** LÄNDERN

**8,000** KNX ZERTIFIZIERTE PRODUKTE

**+95,000** KNX PARTNER  
IN **171** LÄNDERN

**18** TESTLABORE  
IN **10** LÄNDERN

**161** KNX  
WISSENSCHAFTLICHE PARTNER  
IN **36** LÄNDERN

**24** ASSOZIIERTE PARTNER  
IN **9** LÄNDERN

**502** KNX TRAININGSZENTREN  
IN **72** LÄNDERN

**21** KNX  
USERCLUBS / PROFESSIONALS  
IN **19** LÄNDERN

**45** KNX  
NATIONALE GRUPPEN





## KNX MITGLIEDER | 500 Hersteller aus 45 Ländern



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

