



GEBÄUDESISTEMTECHNIK  
SYSTÈMES DOMOTIQUES



**marco zenner**

s.à.r.l.

MATERIEL ELECTRIQUE & INFORMATIQUE  
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL & TECHNIQUE

# SMARTHOUSE



Bild: Gira

AUDIO-VIDEO TECHNIK

BELEUCHTUNGSTECHNIK

ELEKTROINSTALLATIONSTECHNIK

GEBÄUDESISTEMTECHNIK

NETZWERKTECHNIK

SICHERHEITSTECHNIK

[www.smarthouse.lu](http://www.smarthouse.lu)



Als führender Großhandelsvertreter in Luxemburg sind wir stolz darauf, uns als ein dynamisches und zukunftsorientiertes Unternehmen vorzustellen. Unser engagiertes Team hat sich dazu verpflichtet, erstklassige Lösungen in den Bereichen **Elektroinstallation, Netzwerktechnik, Gebäudesystemtechnik, Sicherheitstechnik** sowie im **Beleuchtungs- und Audio-Video**-Bereich anzubieten.

Mit unserer umfangreichen Erfahrung in der Branche haben wir uns einen Ruf für außergewöhnliche Produkte und Dienstleistungen erarbeitet.

Unsere Expertise in der Elektroinstallation stellt sicher, dass Ihre elektrischen Systeme nicht nur funktional, sondern auch für Effizienz und Sicherheit optimiert sind. Mit Netzwerktechnik verbinden wir Ihre Welt nahtlos und sorgen für eine robuste und zuverlässige Netzwerkinfrastruktur. Im Bereich der Gebäudesystemtechnik schaffen wir integrierte Lösungen, die verschiedene Systeme in Ihrem Gebäude harmonisieren und für verbesserte Kontrolle und Bequemlichkeit sorgen. Unsere Sicherheitstechnik-Lösungen bieten Ihnen ein beruhigendes Gefühl und schützen Ihre Räumlichkeiten mit modernsten Sicherheitsmaßnahmen. Und wenn es um den Beleuchtungs- und Audio-Video-Bereich geht, erhellen wir Ihre Räume und heben Ihre audiovisuellen Erlebnisse auf ein neues Niveau.

Unser Fokus liegt darauf den Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden. Unsere Mission geht aber über die bloße Bereitstellung von Produkten hinaus. Wir setzen uns dafür ein maßgeschneiderte Lösungen zu liefern, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse abgestimmt sind.

## AUDIO-VIDEO TECHNIK SYSTÈMES AUDIO-VIDÉO



## BELEUCHTECHNIK ÉCLAIRAGE



## ELEKTROINSTALLATIONSTECHNIK SYSTÈMES ÉLECTRIQUES



## GEBÄUDESYSTEMTECHNIK SYSTÈMES DOMOTIQUES



## NETZWERKTECHNIK RÉSEAUX INFORMATIQUES



## SICHERHEITSTECHNIK SYSTÈMES DE SÉCURITÉ



# VORWORT

---

## LEBEN IN EINEM INTELLIGENTEN HAUS

Wir freuen uns, Ihnen die neu strukturierte Ausgabe unserer Broschüre „Smarthouse“ präsentieren zu können. Die Broschüre wurde komplett überarbeitet und nach Anwendungsbereichen gegliedert – für eine noch einfachere Orientierung.

Der Fokus liegt dabei auf innovativer Gebäudesystemtechnik, die moderne Lösungen für Komfort, Sicherheit und Effizienz bietet.

Was vor wenigen Jahren noch Zukunftsmusik war, ist heute oft Realität – insbesondere im Wohnungsbau, egal ob Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus oder Appartementwohnung.

Mit unserer Broschüre möchten wir Ihnen neue Impulse und praktische Lösungen für die Planung und Umsetzung moderner Gebäudesystemtechnik geben – sei es beim Neubau oder bei Renovierungsprojekten.

Die folgenden Themen stehen für uns dabei im Mittelpunkt:

KOMFORT / DESIGN / SICHERHEIT / FLEXIBILITÄT / SERVICE  
ELEKTROMOBILITÄT / MULTIMEDIA / ENERGIEEFFIZIENZ

Natürlich behalten wir die Wirtschaftlichkeit und Ihre individuellen Wünsche stets im Blick. Gemeinsam mit Ihrem Architekten, Planer oder Elektroinstallateur finden wir die für Sie passende Lösung.

Besuchen Sie auch unseren „Smarthouse- & Beleuchtungs-Showroom“ in Ehlerange und erleben Sie die innovativsten Produkte live. Vereinbaren Sie einfach einen Termin – **Wir beraten Sie gerne und würden uns sehr über ein persönliches Gespräch freuen.**

Ihr **marco zenner** – Team !

---

## IMPRESSUM

**SMARTHOUSE Ausgabe 2026**

**Herausgeber:** marco zenner s.à r.l.

2b, Z.I. Zare Est, L-4385 Ehlerange

**[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)**

**Irrtümer vorbehalten!**

# INHALT

2

ÜBER UNS

4-77

GEBÄUDESYSTEMTECHNIK

78-86

BELEUCHTUNGSTECHNIK

87-101

SICHERHEITSTECHNIK

102-105

AUDIO-VIDEO TECHNIK

# **ALLGEMEINES ZUM THEMA SMARTHOUSE**







Bevor wir uns mit dem Thema Smarthouse / Smarthome beschäftigen, ist es sinnvoll, zuerst die Frage zu klären, was man im Allgemeinen eigentlich unter dem Begriff Smarthouse / Smarthome versteht.

Eine klare und deutliche Definition ist bei solch komplexen Themen und der Vielzahl möglicher Optionen und Technologien hilfreich.

“

*Ein Smarthouse bezeichnet ein intelligentes Zuhause, in dem verschiedene Geräte, Systeme und Technologien miteinander vernetzt sind, um den Komfort, die Sicherheit und die Energieeffizienz zu steigern.*

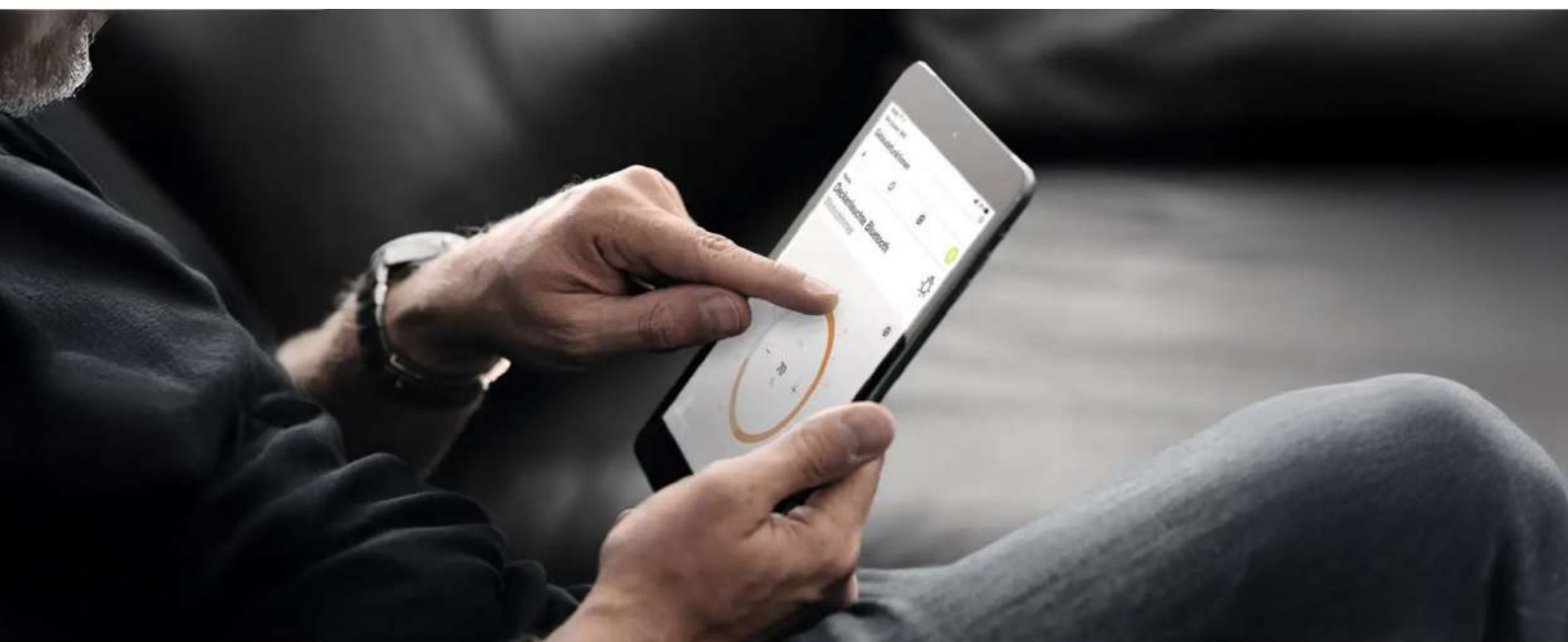
*Dabei werden moderne Technologien genutzt, um alltägliche Aufgaben zu automatisieren, Geräte zentral zu steuern und den Bewohnern eine personalisierte Lebensumgebung zu bieten.*

”

## Wie funktioniert ein Smarhouse?

Die Geräte und Systeme eines Smarthomes sind über ein gemeinsames Netzwerk verbunden, das häufig über das Internet, WLAN oder spezielle Smarthome-Protokolle wie zum Beispiel KNX kommuniziert. Diese Vernetzung ermöglicht die Steuerung, Überwachung und Automatisierung über:

- Smartphones und Tablets: Apps dienen als zentrales Kontrollzentrum, um Funktionen wie Beleuchtung, Heizung, Sicherheitssysteme oder Multimedia-Geräte zu steuern.
- Sprachassistenten: Systeme wie Amazon Alexa, Google Assistant oder Apple Siri erlauben die Steuerung per Sprachbefehl.
- Szenarien und Automationen: Smarthomes können auf Basis von Zeitplänen, Sensoren oder Benutzerverhalten Aktionen automatisch ausführen.



## Typische Anwendungsbereiche eines Smarthouses

### Komfort und Bedienung

Intelligente Beleuchtung, die je nach Tageszeit oder Anwesenheit automatisch gedimmt oder eingeschaltet wird. Vernetzte Haushaltsgeräte wie smarte Kühlschränke, Waschmaschinen oder Kaffeemaschinen.

### Sicherheit

Kameras, Bewegungsmelder und Alarmsysteme, die Eindringlinge erkennen und die Bewohner sofort warnen. Smarte Türkommunikation, die per Video und App jederzeit Zugriff auf das Zuhause bietet.

### Energieeffizienz

Intelligente Heizungs- und Klimasysteme, die Energie sparen, indem sie Räume nur bei Bedarf beheizen oder kühlen. Vernetzte Steckdosen und Geräte, die den Energieverbrauch überwachen und optimieren.

### Unterhaltung

Multimedia-Steuerung für Musik, Filme und Spiele in verschiedenen Räumen. Vernetzte Lautsprecher, die synchron oder individuell genutzt werden können.

### Vorteile eines Smarthouses

Zeitersparnis: Routineaufgaben werden automatisiert, sodass die Bewohner sich auf andere Dinge konzentrieren können.

Sicherheit: Smarte Sensoren und Alarmsysteme sorgen für ein sicheres Zuhause und geben ein beruhigendes Gefühl, auch aus der Ferne.

Individualisierung: Die Systeme können auf die Vorlieben und Bedürfnisse der Bewohner angepasst werden, sei es durch Szenarien oder intelligente Lernfunktionen.

Nachhaltigkeit: Durch die gezielte Steuerung von Energiequellen wird Strom und Wärme effizienter genutzt.

Die Entwicklung von Smarthomes schreitet stetig voran. Neue Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI) ermöglichen immer smartere Systeme, die das Verhalten der Bewohner antizipieren und darauf reagieren können. Auch die Integration von Technologien wie IoT (Internet of Things) und Blockchain könnte in Zukunft das Smarthome noch sicherer und effizienter machen.

“

*Ein Smarthome ist somit weit mehr  
als nur eine technische Spielerei.*

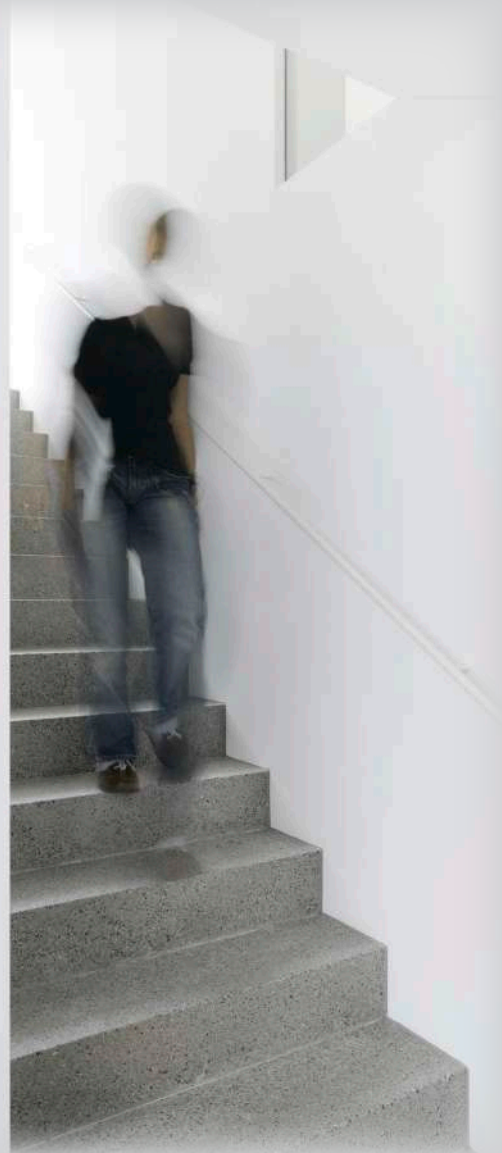
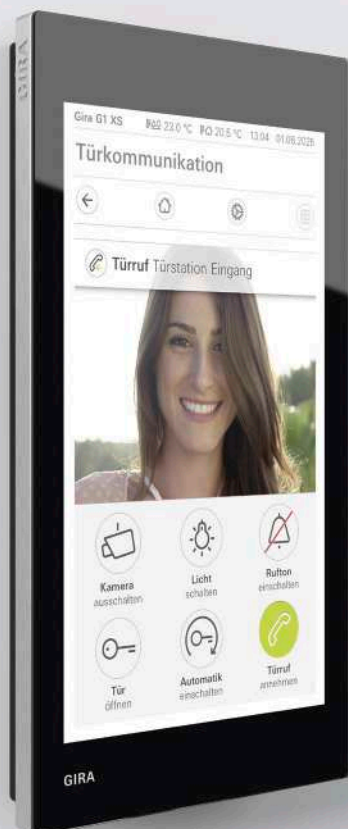
*Es ist ein Schritt in Richtung eines  
komfortablen, effizienten und  
zukunftsicheren Lebensstils.*

”



# KNX

## UND ALLES WAS DAZU GEHÖRT





## KNX – DAS SMARTE HERZ IHRES ZUHAUSES

KNX ist ein international anerkannter Standard für Smart-Home-Automatisierung. Das bedeutet, dass Geräte von verschiedenen Herstellern miteinander kommunizieren können. Dies bedeutet für Sie, dass Sie sich nicht auf eine einzige Marke beschränken müssen. Sie können Ihr Zuhause nach Ihren individuellen Wünschen gestalten und jederzeit erweitern.



## WAS BRINGT KNX FÜR IHR ZUHAUSE?

Mit KNX lassen sich zahlreiche Funktionen in Ihrem Haus intelligent steuern, darunter:



### Sicherheit im und ums Haus:

Bewegungsmelder, Alarmsysteme und Videoüberwachung lassen sich nahtlos integrieren.



### Beleuchtungssteuerung:

Dimmen, Farben wechseln oder Szenarien per Knopfdruck abrufen.



### Heizung & Klimaanlage:

Ein angenehmes Raumklima und ein optimierter Energieverbrauch.



### Audio-Systeme:

Genießen Sie Ihre Lieblingsmusik in jedem Raum, perfekt abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse.



### Jalousiesteuerung:

Passen Sie die Beschattung automatisch an Sonnenstand, Wetter oder Tageszeit an.



### Schalter & Taster:

Moderne Steuerungselemente ermöglichen eine einfache und elegante Bedienung.



### Visualisierung:

Alle Funktionen und Systeme auf einem Bildschirm. Die zentrale Steuerung im Smarthouse.



### Photovoltaik:

Solarstrom nutzen und Kosten senken – Photovoltaik macht Ihr Zuhause unabhängiger und nachhaltiger.



### Elektromobilität:

Intelligentes Laden: Wallbox und Smarthouse nutzen Strom und Solarenergie effizient.

## EIN SYSTEM, DAS MIT IHNEN WÄCHST

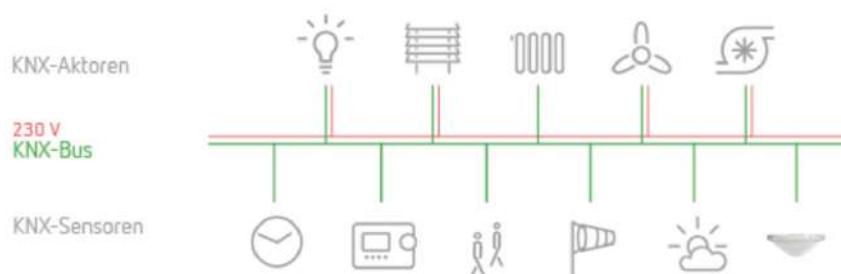
KNX ist nicht nur flexibel, sondern auch zukunftssicher. Egal, ob Sie Ihr bestehendes Zuhause smarter machen oder ein neues Haus planen – das System lässt sich jederzeit erweitern und mit anderen Technologien kombinieren. Sprachsteuerung über Google Home oder Amazon Alexa? Kein Problem! Ihr KNX-System wächst mit neuen Möglichkeiten mit, ohne dass Sie Ihre gesamte Technik austauschen müssen.

## KNX-SENSOREN UND KNX-AKTOREN: WIE ALLES ZUSAMMENHÄNGT

KNX-Systeme gleichen einem feinen Nervensystem, das mit Sensoren und Aktoren ausgestattet ist. Alles, was die Sensoren wahrnehmen, wird in Befehle an die Aktoren weitergeleitet. Die Aktoren wiederum lösen daraufhin die gewünschte Reaktion aus: Sie schalten das Licht ein wenn es zu dunkel wird, sie heizen, wenn es zu kalt wird, sie steuern die Jalousie, wenn die Sonne zu sehr blendet.

Entscheidend dabei ist, dass die Stromversorgung der Verbraucher von der KNX-Installation getrennt ist. Während in der herkömmlichen Installation Steuerung und Energieverteilung miteinander verbunden sind, kommunizieren die KNX-Teilnehmer über ein eigenes Leitungsnetz. Das Leitungsnetz eines KNX-Systems wird in Abschnitte eingeteilt, sogenannte Linien, und hierarchisch strukturiert. Die Linien sind über Linien- oder Bereichskoppler logisch und physikalisch miteinander verbunden. Jede Linie kann bis zu 256 Teilnehmer beinhalten. Die maximale Anzahl der Teilnehmer richtet sich nach der verwendeten Spannungsversorgung und der Busstromaufnahme der einzelnen Teilnehmer.

15 dieser KNX-Linien ergeben einen Bereich. Und 15 Bereiche lassen sich über eine Bereichsline, den sogenannten „Backbone“, miteinander verknüpfen.



## ETS - DIE SOFTWARE FÜR JEDES KNX-SYSTEM

Die Kommunikation zwischen den KNX Busteilnehmern erfolgt über Datentelegramme. Die Zuordnung zwischen den einzelnen Teilnehmern sowie die Konfiguration der Funktionen erfolgt mit der sogenannten ETS, der „Engineering Tool Software“.

Die ETS wurde von der KNX Association erstellt und wird ständig weiterentwickelt. Sie ist die gemeinsame Basis aller KNX-Installationen. Alle KNX-Geräte müssen von unabhängigen Instituten zertifiziert werden. Nach erfolgreicher Zertifizierung können die gerätespezifischen Daten in die ETS importiert werden. So lassen sich KNX-Installationen herstellerunabhängig durchführen.

Die ETS-Programmierung eines KNX-Systems ist dabei so vielseitig wie das Leben selbst. Denn wann, wo, in welchen Räumen, was geschehen soll, ist durchaus eine komplexe Aufgabe, die Voraussicht und Flexibilität erfordert. Der Vorteil von KNX ist, dass man die Funktionen eines Systems jederzeit mit der ETS umprogrammieren kann. Und das ohne klemmen und stemmen.



## KNX ODER KNX RF – WAS IST DER UNTERSCHIED?

KNX ist der weltweite Standard für smarte Gebäudetechnik. Es gibt allerdings zwei Varianten. Es gilt also zu unterscheiden:

- KNX (verkabelt): Kommunikation erfolgt über Busleitungen. (wie auf der vorigen Seite beschrieben)
- KNX RF: Geräte kommunizieren kabellos über Funk.

Der Zusatz „RF“ steht hierbei für „Radio Frequency“ – also die Vernetzung via Funksignal.

### Wann ist welche Lösung sinnvoll?

#### KNX (verkabelt):

- Ideal für Neubauten, da die Kabel direkt verlegt werden können.
- Besonders zuverlässig, weil keine Funkstörungen auftreten.
- Perfekt für große Gebäude mit vielen Geräten.

#### KNX RF (Funk):

- Optimal für Renovierungen oder bestehende Gebäude, wenn das Nachrüsten von Kabeln nicht möglich ist.
- Flexibel erweiterbar, da keine zusätzlichen Leitungen nötig sind.
- Funktioniert auch dort, wo keine Kabel verlegt werden können (z. B. in Gebäuden die unter Denkmalschutz stehen).



### Die beiden Systeme im direkten Vergleich:

Kriterium	KNX (verkabelt)	KNX RF (Funk)
Installation	Kabelverlegung notwendig	Keine Kabel, einfache Nachrüstung
Zuverlässigkeit	Sehr hoch, keine Störungen	Stabil, aber abhängig von Funkreichweite
Flexibilität	Feste Verkabelung, schwer änderbar	Geräte lassen sich flexibel hinzufügen
Einsatzbereich	Neubauten, große Gebäude	Bestandsgebäude, Renovierungen
Reichweite	Unbegrenzt über Kabel	Bis zu 100m (mit Repeater erweiterbar)

Eine Kombination aus KNX (verkabelt) und KNX RF ist möglich und in vielen Fällen sogar sinnvoll. KNX RF kann nahtlos in ein bestehendes KNX TP (Twisted Pair) System integriert werden.

**Wann ist eine Kombination von KNX und KNX RF sinnvoll?**Nachrüstung in bestehenden Gebäuden

Wenn ein Gebäude bereits ein KNX TP-System hat, aber neue Sensoren oder Schalter ohne aufwändige Kabelverlegung ergänzt werden sollen. Perfekt für Altbauten, Denkmalschutzobjekte oder renovierte Häuser.

Erweiterung eines bestehenden KNX-Systems

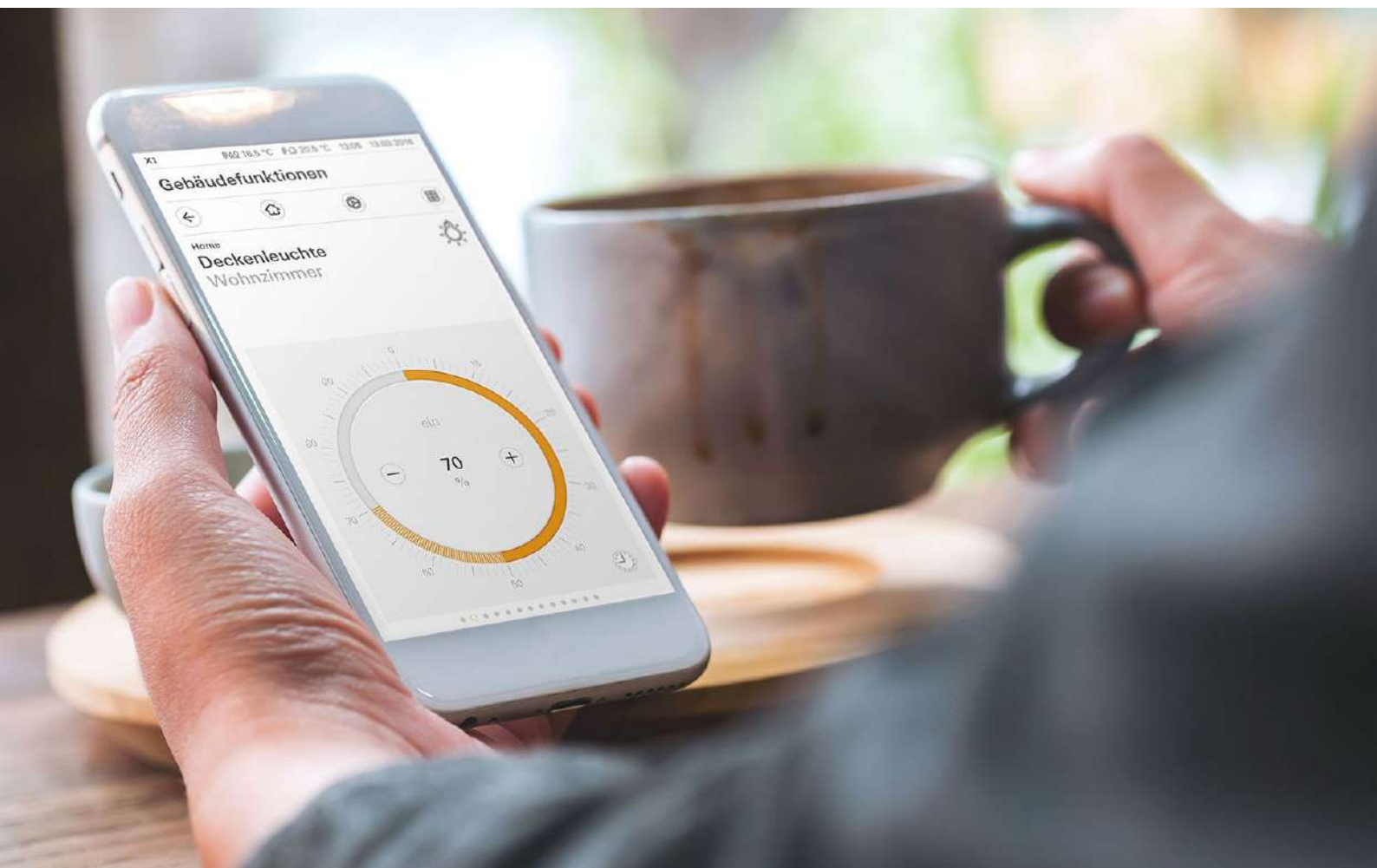
Wenn neue Räume oder Gebäudeteile angebunden werden sollen, aber das Verlegen neuer Buskabel nicht möglich oder zu teuer ist. KNX RF-Geräte lassen sich drahtlos in das bestehende KNX TP-Netz einbinden.

Hybrid-Lösung für maximale Flexibilität

Kritische Funktionen (Lichtsteuerung, Heizung, Alarmanlagen) laufen über verkabeltes KNX, um höchste Sicherheit zu garantieren. Zusätzliche Steuerungen oder Sensoren (z. B. Nachrüst-Taster oder Funksensoren) nutzen KNX RF für einfache und flexible Installation.

Temporäre oder mobile Lösungen

Mietobjekte oder Bürogebäude, in denen eine feste KNX-Verkabelung nicht erlaubt oder gewünscht ist. KNX RF-Geräte können bei einem Umzug oder Umbau einfach mitgenommen und neu eingebunden werden.





# TÜRKOMMUNIKATION UND ZUTRIITTSKONTROLLE



UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

**2N**

**bticino**

**ekey**  
YOUR FINGER. YOUR KEY.

**ELCOM.**

**GIRA**

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)

## ZUTRITT ÜBER EIN TÜRKOMMUNIKATIONS-SYSTEM

Die Türkommunikation ist ein wichtiger Bestandteil eines intelligenten Hauses. Sie sorgt für mehr Sicherheit und Komfort, sowohl für Draußen als auch im Innenbereich. Moderne Video-Türstationen und smarte Zutrittssysteme lassen sich einfach ins Smarthouse integrieren. Damit können Sie nicht nur mit Besuchern sprechen, sondern auch die Sicherheit erhöhen – zum Beispiel durch Fingerabdruckscanner, die Steuerung über das Handy oder Benachrichtigungen auf Ihrem Smartphone.

Im Folgenden stellen wir Ihnen die Highlights unserer Partner 2N, Gira und Bticino vor – drei der führenden Herstellern im Bereich der Türkommunikation. Zusätzlich präsentieren wir Ihnen die Fingerprint-Lösungen unseres Herstellers Ekey.

Wir starten mit der Vorstellung der Außenstationen, gefolgt von den passenden Innenstationen jedes Herstellers. So erhalten Sie eine klare Übersicht darüber, welche Produkte optimal miteinander harmonisieren.





### 2N® IP VERSO 2.0

Die zweite Generation der meistverkauften IP-Sprechanlage der Welt trumpft mit einer Weitwinkel-Full-HD-Kamera und erweiterten Funktionen wie z.B. dem Lesen von QR-Codes auf.

Sie können die 2N IP Verso 2.0 genau nach den Anforderungen Ihres Projekts konfigurieren. Wählen Sie aus 20 verschiedenen Modulen und kombinieren Sie diese nach Belieben.

Farblich können Sie zwischen nickel und schwarz, mit oder ohne Kamera, Unterputz oder Aufputz oder einer Installation auf Glas wählen. Zu den meistverkauften Modulen gehören ein Touchscreen, ein Lesegerät kombiniert mit Bluetooth, mit RFID oder eine Touch-Tastatur.



**2N® IP ONE** ist eine äußerst langlebige IP-Videosprechanlage mit Axis ARTPEC-7-Prozessor und für Einfamilienhäuser konzipiert.



#### Klares, minimalistisches Design

Schlanker Rahmen, abgerundete Kanten, drei luxuriöse Ausführungen – das 2N IP One soll beeindrucken. Die Farbe der auffälligen, hintergrundbeleuchteten Taste kann im gesamten RGB-Spektrum individuell angepasst werden und zeigt den aktuellen Status der Türsprechanlage an: im Leerlauf, Klingeln, Gespräch im Gange oder Tür offen.

Sie ist mit einer Full HD-Kamera mit 156 Grad Weitwinkel ausgestattet, die eine ständige Kontrolle über die Haustür und die Umgebung des Hauses ermöglicht, sowie mit adaptivem Gesichtszoomen, das gewährleistet, dass die Bewohner ein kristallklares Bild davon erhalten, wer vor der Tür steht. Darüber hinaus kann es den Besitzer auf unerwartete Aktivitäten aufmerksam machen und so die Sicherheit zu Hause erhöhen.





### 2N® IP STYLE - ELEGANTES DESIGN FÜR MODERNE ARCHITEKTUR

Diese luxuriöse Gegensprechanlage mit multi-technologischer Zutrittskontrolle gehört in ein ebenso modernes Apartmentgebäude. Bluetooth-Technologie öffnet den Bewohnern die Türen und Tore bequem, sicher und schneller als herkömmliche Zugangskarten.

Besucher finden auf dem großen Touchscreen sofort den gewünschten Bewohner. Die Sicherheit wird durch die eingebaute Voll-HD-Kamera erhöht, der Anrufer wird zweifelsfrei erkannt, selbst bei Dunkelheit.

Die Fernkonfiguration und offenen Integrationsstandards für die Videoüberwachung oder Alarmsysteme erleichtern die Arbeit der Systemintegratoren.



10,1"-Touchscreen durch eine 4 mm starke Hartglasscheibe vor Vandalismus geschützt



Top-Videoqualität durch Voll-HD-Kamera mit WDR-Unterstützung



Multi-Technologie-Zutrittskontrolle für bequemen Zugang (Bluetooth, RFID, PIN-Code)



Premium-Display mit anpassbarer Benutzeroberfläche, sofortiger Reaktion und flüssigen Animationen



Patentierter Montagemechanismus ermöglicht einfache und schnelle Installation



Integration in Software für das Videomanagement und die Gebäudeverwaltung



Wählen Sie aus mehreren Varianten: Standard, mit Unterstützung für gesicherte Karten oder mit einer einzigartigen antibakteriellen Display-Beschichtung. Sie können die Videosprechanlage in die Wand einbauen oder auf der Wand installieren.





### 2N INDOOR VIEW - DESIGN-INNENSTATION MIT 7"-TOUCHSCREEN

Der 2N Indoor View sieht selbst in den luxuriösesten Penthäusern gut aus! Er ist fortschrittlich – bietet HD-Videoanrufe im Breitbildformat, kann in Smart-Home-Systeme integriert werden und unterstützt die Videoüberwachung.

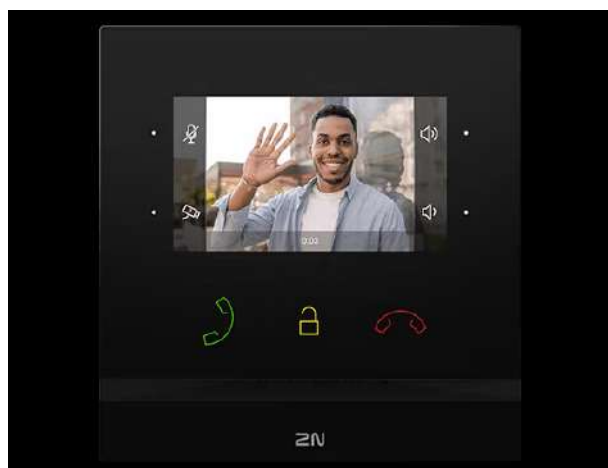
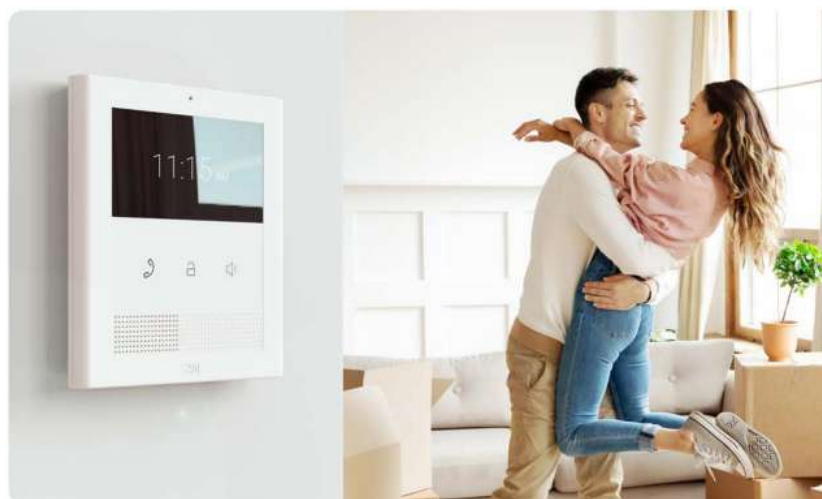
Installieren Sie ihn in der Wand, an der Wand oder auf einem Tischhalter. Er eignet sich vor allem für Modernisierungen da es neben der klassischen Ethernet-Version auch eine WLAN-Variante gibt. Diese eignet sich hervorragend um all diese fortschrittlichen Funktionen an Orten ohne Netzwerkverkabelung hinzuzufügen.

Die Innenstation ist sowohl in der Farbe weiss als auch in der Variante Schwarz erhältlich.



Die **2N CLIP** ist eine kompakte und elegante Innenstation, die speziell für eine intuitive Bedienung und nahtlose Integration in moderne Türkommunikationssysteme entwickelt wurde. Mit ihrem minimalistischen Design und der einfachen Bedienbarkeit fügt sich die 2N Clip perfekt in jedes Interieur ein und bietet eine komfortable Möglichkeit, Besucher zu empfangen und die Türkommunikation zu steuern.

Die 2N Clip eignet sich ideal für private Wohnhäuser, Büros oder kleinere Gewerbeeinheiten, die eine zuverlässige und stilvolle Lösung für die Türkommunikation benötigen. Sie ergänzt die Außenstationen von 2N perfekt und sorgt für ein durchdachtes, benutzerfreundliches Gesamtsystem. Die 2N Clip gibt es zudem als WiFi- und 2wire-Variante, sodass sie sich nahezu in jedes Wohnbauprojekt integrieren lässt – auch dort, wo keine klassische Netzwerkverkabelung vorhanden ist.



### 2N INDOOR COMPACT

Die 2N Indoor Compact ist die perfekte Wahl für moderne Wohnräume. Sie wurde speziell entwickelt, um Ihnen eine zuverlässige und benutzerfreundliche Lösung für die Türkommunikation zu bieten. Die Installation ist denkbar einfach: Ein einziges UTP-Kabel genügt, und die Einrichtung erfolgt bequem über eine Webschnittstelle.

Das minimalistische Design mit einer eleganten Oberfläche aus gehärtetem Glas fügt sich harmonisch in jedes Zuhause ein. Das 4,3-Zoll-Farbdisplay und die intuitive Bedienung machen die Nutzung besonders komfortabel – ideal für alle, die eine einfache und elegante Lösung für die Videokommunikation suchen.

Mit der 2N Indoor Compact verbinden Sie Stil, Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit.



# Smart, Sicher & Kabellos

## Lernen Sie die neuen 2N Fortis Schlösser kennen

Die moderne Zutrittskontrolle entwickelt sich rasant – und kabellose elektronische Schlösser sind ein Teil dieser Transformation. Die 2N Fortis Schlösser, erhältlich sowohl als **Drücker** als auch als **Zylinder**, sind 2Ns Antwort auf die wachsende Nachfrage nach sicheren, **erschwinglichen** und **ästhetisch ansprechenden** Zutrittslösungen im **Büro-** und **Wohnbereich**.

Hier ist, warum kabellose elektronische Türschlösser unverzichtbar werden:

### Warum kabellos?

- Entspricht der steigenden Nachfrage nach kosteneffizientem, schlüssellosem Zugang in Büros und Wohnanlagen
- Ideal für Nachrüstungen, bei denen verkabelte IP-Leser zu teuer oder nicht realisierbar sind
- Keine UTP-Verkabelung oder komplexe Infrastruktur erforderlich
- Minimale optische Auswirkungen – ideal zum Erhalt architektonischen Designs
- Einfach skalierbar – ideal zur Sicherung von Besprechungsräumen, Wohnungen, Lagerräumen und mehr

**2N Fortis Drücker** besteht aus:



- Elektronischer Drücker
- Mechanischer Drücker
- Spindel mit Schrauben

**2N Fortis Zylinder** besteht aus:



- Elektronischer Knauf
- Mechanischer oder elektronischer zweiter Knauf
- Zylinderkern (Euro- oder skandinavischer Typ)

## Kompletter Zugang. Jede Tür.

### SYSTEM 106

Das Gira System 106 ist ein modulares Türkommunikationssystem, das mit seinem puristischen, edlen Design und den robusten Materialien überzeugt. Die Frontplatten aus Metall bieten nicht nur ein ansprechendes Erscheinungsbild, sondern auch modernste Technologie in kompakter Bauweise.

#### Ein System, das begeistert

Mit dem Gira System 106 können Sie nicht nur sehen, wer vor der Tür steht, sondern auch ein stilvolles und funktionales Design genießen. Egal ob Neubau, Modernisierung oder Nachrüstung – das Gira System 106 bietet höchste Flexibilität, Sicherheit und Komfort.

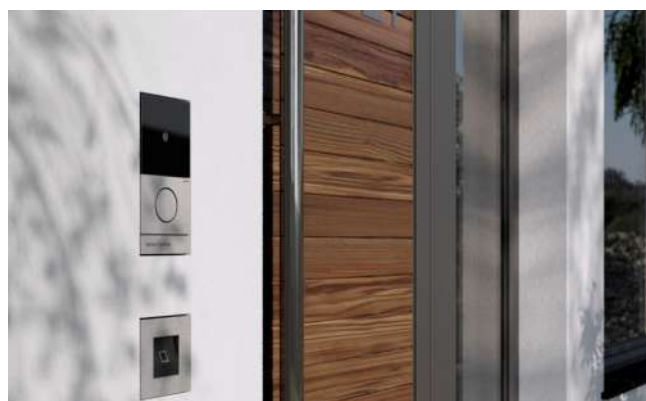


#### Modularität und Erweiterbarkeit

Das Gira System 106 basiert auf Modulen mit einem Grundmaß von 106,5 × 106,5 mm, die individuell angeordnet und kombiniert werden können – ob hochkant, quer oder quadratisch. Diese Modularität macht das System äußerst flexibel und ermöglicht es, jederzeit Anpassungen oder Erweiterungen vorzunehmen.

#### Flexibilität bei der Montage

Das Gira System 106 bietet Ihnen die Wahl zwischen einer klassischen Aufputz-Installation und einer flächenbündigen Montage in die Fassade. Dank eines speziellen Fassadenmoduls kann das System nahtlos in die Wärmedämmung integriert werden, wodurch Wärmebrücken vermieden werden. So fügt sich das System harmonisch in den Eingangsbereich ein und ist sowohl für Ein- und Mehrfamilienhäuser als auch für Bürogebäude, Hotels und Industrieobjekte geeignet.





# GIRA

Smart Home.  
Smart Building.  
Smart Life.

## Technologie, die schützt. Design, das begeistert.

1	2	3	F
4	5	6	🔔
			•
7	8	9	🔑
*	0	#	C

Das Gira System 106 Keyless In Codetastaturmodul bietet komfortablen Zugang per Zahlen-code – geeignet für private und gewerbliche Anwendungen. Mit langlebigem, kratzfestem Glas, manipulationssicherer Technik und bis zu 255 speicherbaren Codes verbindet es Sicherheit mit modernem Design. Das Modul lässt sich nahtlos in das Gira System 106 integrieren oder als Stand-alone-Lösung nutzen.

Mehr erfahren: [partner.gira.de/  
system106-codetastatur](https://partner.gira.de/system106-codetastatur)



Gira / System 106 Codetastatur



### Kompatibilität und Nachrüstung

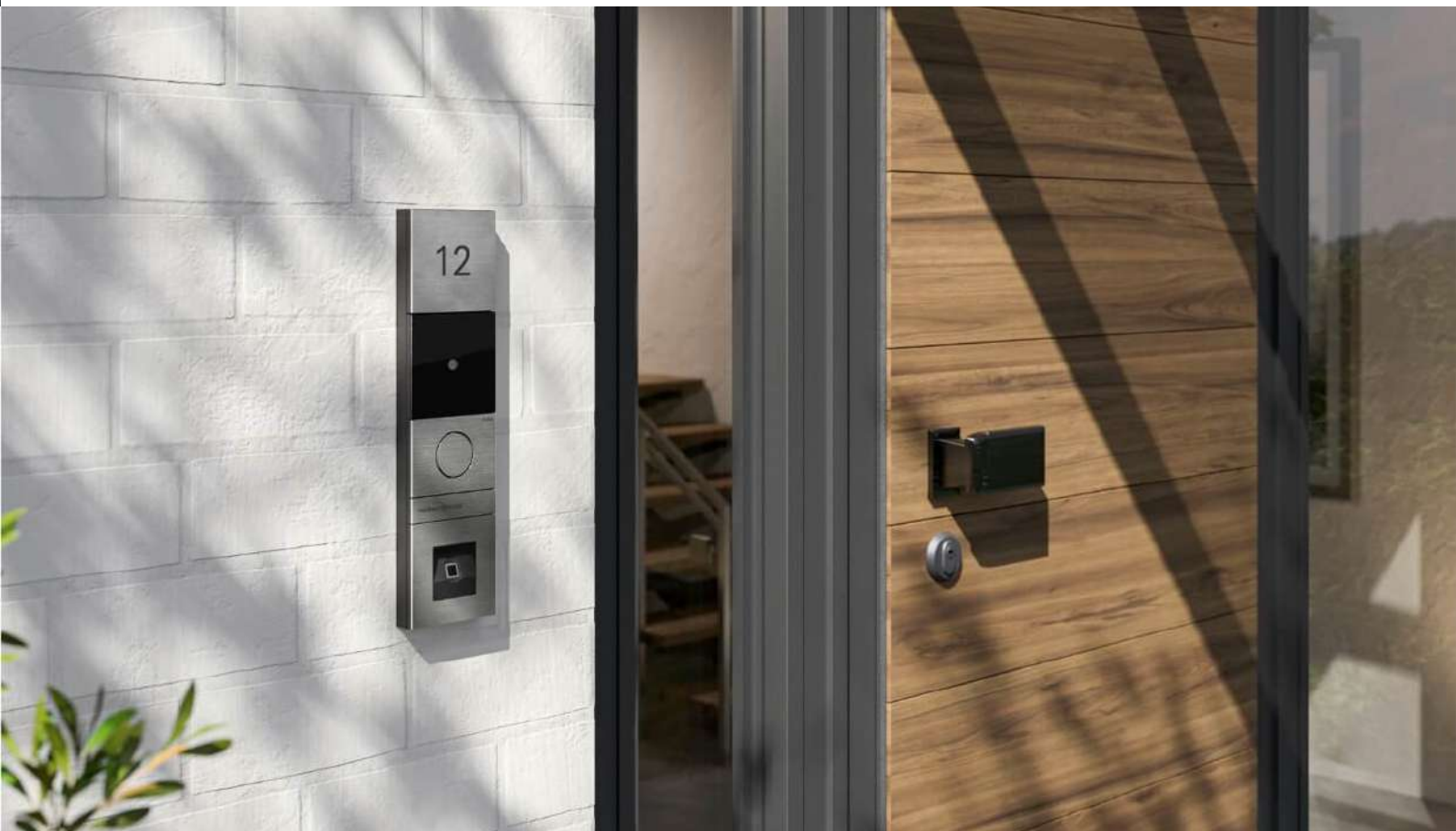
Das System eignet sich ideal für Neubauten und Nachrüstungen und ist mit allen Gira Wohnungsstationen und Türkommunikationslösungen kompatibel. So können bis zu 17 Audiostationen und 13 Videostationen den Ruftasten zugeordnet werden, was insbesondere für größere Wohn- oder Gewerbeobjekte von Vorteil ist.

### Komfort und Sicherheit mit Gira Keyless In

Mit Gira Keyless In Produkten lassen sich Türen zu Gebäuden und Räumen schlüssellos und sicher öffnen – entweder mit dem eigenen Fingerabdruck oder einem persönlichen Code.

Bis zu 100 Fingerabdrücke können im System hinterlegt werden, was ein hohes Maß an Sicherheit und Komfort bietet. Das Fingerprint-Modul kann flexibel mit anderen Türstationsmodulen kombiniert, ergonomisch getrennt oder sogar als eigenständige Lösung genutzt werden. Mit der Gira Keyless In App lassen sich Zugangsberechtigungen für bestimmte Personen bequem anpassen.

Die Codetastatur reagiert schon auf leichte, drucklose Berührungen. Nachdem Sie Ihre Zahlenkombination eingegeben haben, wird die Eingabe mit einem akustischen Signal bestätigt. Diese kapazitive Technik gewährleistet einen verschleißfreien Betrieb und erhöhte Sicherheit: Die Tasten werden geschont und lassen keine Rückschlüsse auf bisher verwendete Zahlenkombinationen zu. Sollte jemand versuchen, die Codetastatur gewaltsam zu entfernen, wird ein Alarmton ausgelöst.



### GIRA WOHNUNGSSTATION VIDEO AP PLUS

#### Der stilvolle Empfang für Ihre Gäste.

Die Gira Wohnungsstation ist die ideale Ergänzung zu den Gira Türstationen, die an der Eingangstür installiert werden. Sie ermöglicht die Überwachung des Eingangsbereichs, die Kommunikation mit Besuchern und das komfortable Öffnen der Tür. Sowohl die Basisvariante als auch die Video-Version sind vormontiert, nur 21 mm flach und lassen sich schnell auf der Wand anbringen. Die Wohnungsstation kann rahmenlos installiert oder mit Rahmen aus den Gira Schalterprogrammen kombiniert werden.



Das Basismodell bietet eine intuitive Bedienung über vier Tasten. Wird an der Tür geklingelt, können Sie mit der Person sprechen und die Tür öffnen. Dank der Freisprecheinrichtung mit hervorragender Sprachqualität ist eine klare Verständigung garantiert. Lautstarke Umgebungsgeräusche werden durch die Durchsetzungsfunktion ausgeglichen, die das Mikrofon automatisch anpasst.

Die Wohnungsstation Video AP bietet zusätzlich ein 5,6 cm (2,2") großes Farbdisplay mit hoher Tiefenschärfe und klarer Sicht aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Ein integrierter Bildspeicher nimmt bei jedem Klingeln bis zu drei Bilder auf, sodass Sie auch bei Abwesenheit wissen, wer vor der Tür war. Die Tasten reagieren dank Sensortechnik auf sanfte Berührung. Lautsprecher und Mikrofon sind dezent in die homogene Front integriert.

### GIRA WOHNUNGSSTATION VIDEO AP 7

Die Gira Wohnungsstation Video AP 7 beeindruckt mit einem großzügigen 7"-Display, das eine komfortable Übersicht bietet, wer vor Ihrer Tür steht. Mit nur einem Fingertipp können Sie die Türklingel stumm schalten, das Licht im Hausflur einschalten oder direkt mit dem Besucher sprechen. Dank der IPS-Display-Technologie bietet das Gerät einen weiten Betrachtungswinkel und eine klare Darstellung, selbst bei einem Blick von seitlicher Position auf den Bildschirm.

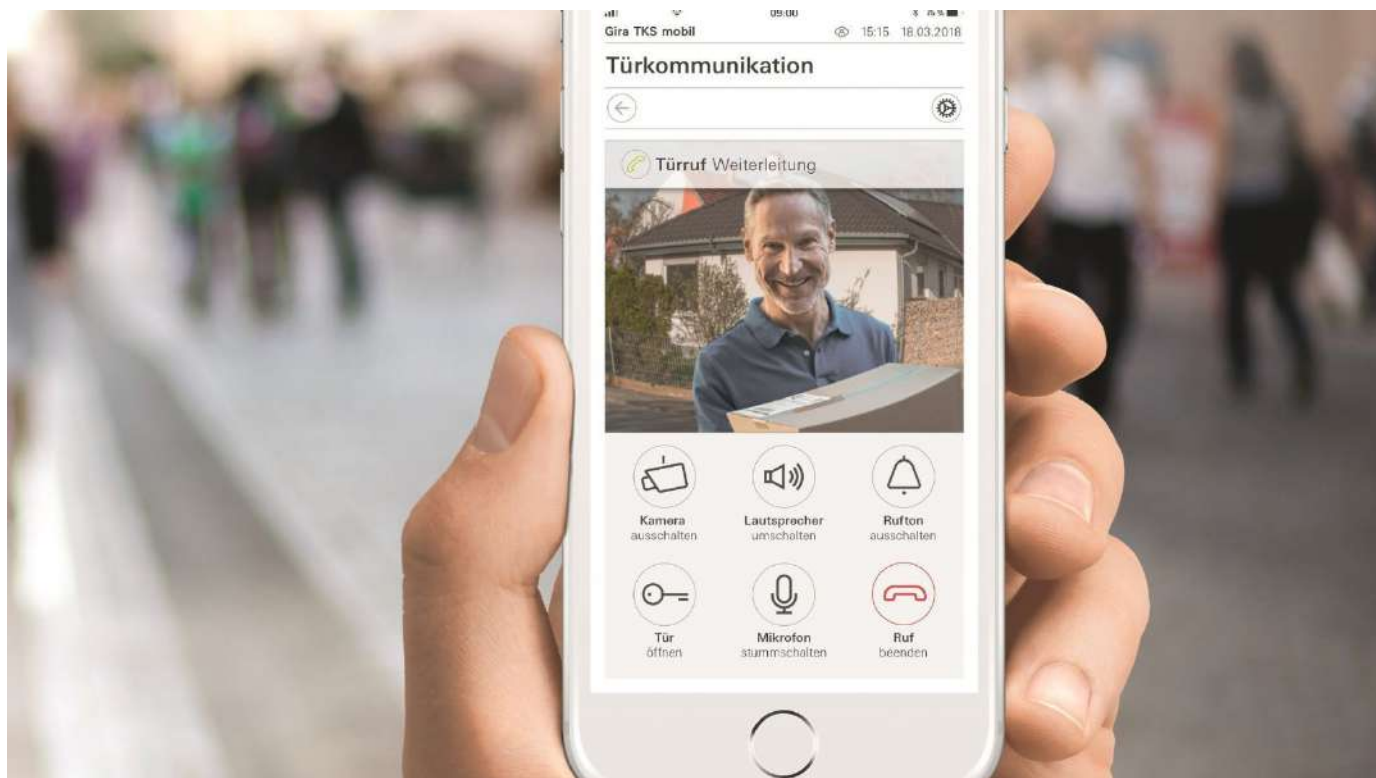
Der hochauflösende Bildschirm ist wahlweise in einem weißen oder schwarzen Glasgehäuse erhältlich, sodass Sie die Wohnungsstation perfekt auf Ihre Einrichtung abstimmen können. Besonders praktisch: Die Wohnungsstation eignet sich ideal zur Nachrüstung bestehender Türsprechanlagen, da für die Anbringung an der Wand dieselben zwei Drähte erforderlich sind.

Die Gira Wohnungsstation Video AP 7 lässt sich entweder klassisch an der Wand montieren oder mithilfe optional erhältlicher Standfüße flexibel auf Möbelstücken wie einem Schreibtisch aufstellen. So können Sie bequem von jeder Etage aus sehen, wer vor der Tür steht.



Sobald es klingelt, schaltet sich das Display automatisch ein und zeigt das Bild der Türkamera. Über die integrierte Freisprechanlage können Sie direkt mit Ihrem Besuch sprechen – ein Fingertipp auf den Button „Türruf annehmen“ genügt, um das Mikrofon zu aktivieren. Die Tür lässt sich ebenso unkompliziert über den Button „Tür auf“ öffnen.

Falls Sie nicht zuhause sind, sorgt der integrierte Bildspeicher dafür, dass Sie nichts verpassen: Bis zu 200 Aufnahmen werden gespeichert, sodass Sie später nachverfolgen können, wer während Ihrer Abwesenheit vor der Tür stand.



### GIRA TÜRSPRECHANLAGEN TKS MOBIL

Sind Sie unterwegs? Kein Problem: Mit Gira TKS mobil können Türrufe direkt an Ihr Smartphone oder Tablet weitergeleitet werden. So bleiben Sie immer informiert, wer vor der Tür steht, auch wenn Sie nicht zu Hause sind. Der integrierte Bildspeicher dokumentiert zudem, wer geklingelt hat – bis zu 200 Bilder werden automatisch über eine einstellbare Serienaufnahme gespeichert.

Für die Sicherheit sorgt eine speziell entwickelte, hochverschlüsselte Portal-Lösung, die in Verbindung mit dem TKS-IP-Gateway einen geschützten Zugriff auf Ihre Türsprechanlage ermöglicht. Ihre persönlichen Daten bleiben dabei jederzeit vor unbefugtem Zugriff sicher – egal, wo Sie sich befinden.

Mit der Gira TKS mobil App haben Sie volle Kontrolle über Ihre Türsprechanlage. Ob Sie sehen möchten, wer geklingelt hat, mit Ihrem Besuch sprechen oder die Tür öffnen – alles funktioniert bequem per Smartphone. Die App bietet dabei zusätzliche Sicherheitsfunktionen wie PIN-Eingabe, Gesichtserkennung oder Fingerabdruck. Erhältlich für iOS und Android.







## ALLES IN EINEM SET

Nutzen Sie die Vorteile der Bticino-Produkte für die perfekte Systemlösung. Ob Ein- oder Zweifamilienhaus, ob Audio- oder Videotürsprechanlagen, ob Aufputz- oder Unterputzinstallation, Bticino liefert Ihnen immer das passende Set für Ihr Projekt.

Und das Set bietet Ihnen alle notwendigen Sprechanlagen-Bestandteile: Außen- und Innenstelle, Spannungsversorgung und Zubehör für die Inbetriebnahme. So ist eine Installation im Handumdrehen möglich und Sie bleiben immer flexibel.

Ein nachträgliches Erweitern mit zusätzlichen Hausstationen für die hausinterne Kommunikation ist kein Problem. Ebenso wie zusätzliche Türstationen für weitere Zugänge. Auch interne und externe Kameras für die Überwachung können Sie jederzeit integrieren.



## FARBVIDEO-SET MIT WIFI-VERBINDUNG - 3/4G UND SPEICHER

Robuste Aufputz-Außenstation Sfera Luna mit Classe 300EOS Freisprecheinrichtung als Innenstation.

- Sfera Luna mit 1 Druckknopf oder Sfera Luna mit 1 Druckknopf + Codetastatur
- Sfera Unterputzdose mit 2 oder 3 Modulen
- Doppelte Marinebeschichtung RAL9005
- Sfera Kamera mit 135° Weitwinkel
- Personalisierbares Namensschild
- Verbindung mit einem Smartphone über Wifi- oder 3/4G-Netzwerk.
- Aufzeichnung von 25 Anrufen in hoher Auflösung bzw. 50 Anrufe in niedriger Auflösung
- Erweiterbar auf bis zu :
  - max. 5 interne Audio- oder Videogeräte
  - max. 2 externe Geräte



Bticino bietet noch viele weitere vollständige Türkommunikations-Sets an. Diese sowie alle weiteren Informationen zu den Bticino Türsprechanlagen und Innenstationen finden Sie unter folgendem QR-Code:







## DIE EKEY xLINE - Fingerprint für Auf- und Unterputzmontage

Das Fingerprint-System, das Zutrittsbereiche smart macht: die ekey xLine. Ob Hauseingang oder Garage, der Gebäudezutritt erhält neue Funktionen und passt sich den individuellen Bedürfnissen an.

Mit dem Fingerprint lässt sich nicht nur die Haustür mittels Finger öffnen, auch das Garagentor oder die Alarmanlage kann zudem gesteuert werden. Der ekey xLine Fingerprint kann als Auf- oder Unterputzvariante verbaut werden.

Er punktet mit seinem modernen Design, innovativer Sensortechnologie sowie vielen neuen Features, die den Alltag erleichtern. Damit setzt ekey neue Maßstäbe bei Komfort und Sicherheit.



## DIE EKEY sLINE - Fingerprint für Sprechanlagen

Der ekey sLine Fingerprint macht Sprechanlagen smart. Diese bekommen damit eine Vielzahl neuer Funktionen, die den Gebäudezutritt mit der Smart-Home-Welt verbinden.

Die ekey sLine überzeugt dabei mit Flexibilität im Einbau, denn sie ist mit vielen verschiedenen Sprechanlagen kompatibel. Mit dem ekey sLine Fingerprint entsteht ein neues Komfortgefühl: Sicheres und bequemes Öffnen der Haustür mit dem Finger kombiniert mit smarten Features, die den Alltag erleichtern.

Und nicht nur die Haustür lässt sich mittels Finger öffnen, auch das Garagentor oder die Alarmanlage kann zudem gesteuert werden.

## DIE EKEY dLINE - Fingerprint für Türgriff und Türblatt

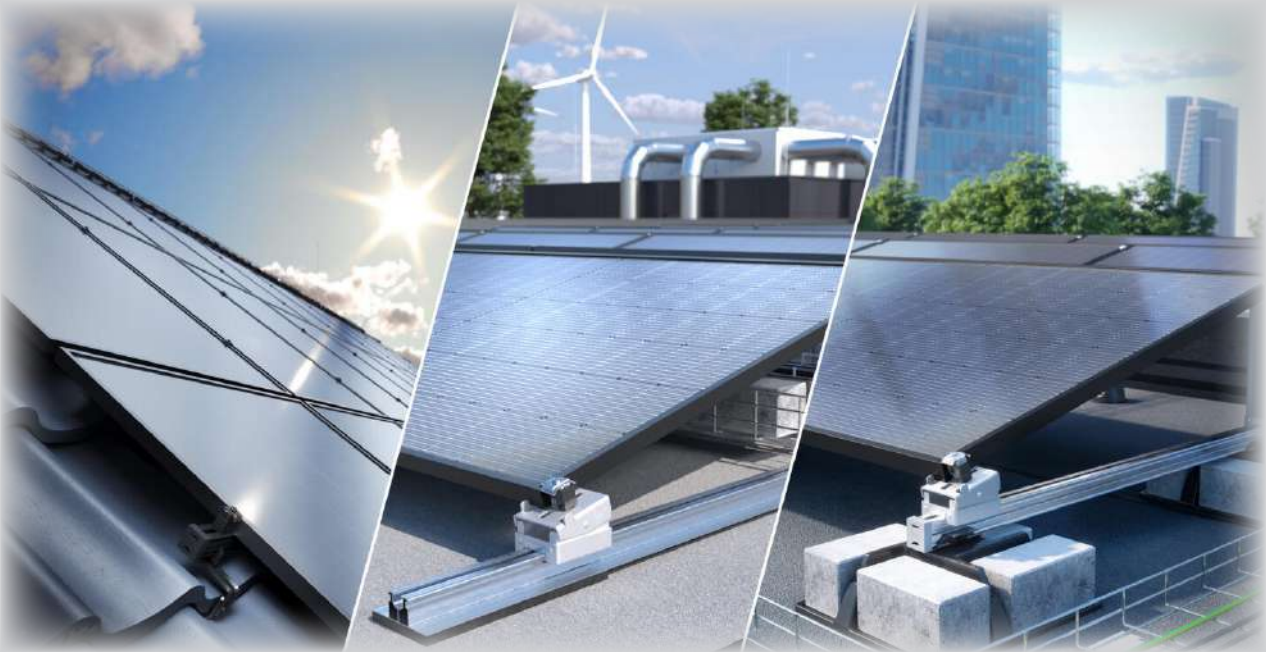
Mit der ekey dLine wird die Haustür smart. Der Fingerprint wird ab Werk von Türherstellern verbaut und verleiht der Tür neue Funktionen.

Mit vielen smarten Features erleben Nutzer ein neues Komfortgefühl. Sie öffnen ihre Haustür nicht nur sicher und bequem mit dem Finger, sondern profitieren damit zusätzlich von Erleichterungen im Alltag.

Ein Zutrittssystem, das sich mit seinem modernen Design harmonisch in die Tür integriert und die Wünsche von heute, morgen und übermorgen erfüllt.



# PHOTOVOLTAIK



**UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH**

**Jinko**<sup>Solar</sup>  
Building Your Trust in Solar

**solarcells**  
luxembourg

**Trina**solar

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)



“

*Eine Photovoltaik-Anlage ist ein System, das Sonnenlicht in elektrische Energie umwandelt.*

”

Eine Photovoltaik-Anlage besteht hauptsächlich aus Solarzellen, die das Sonnenlicht aufnehmen und in Gleichstrom (DC) umwandeln. Dieser Gleichstrom wird dann mit Hilfe eines Wechselrichters in Wechselstrom (AC) umgewandelt, den wir zu Hause für Geräte und Beleuchtung verwenden können.

In einem Smarthome lässt sich eine Photovoltaik-Anlage sehr gut integrieren. Zum Beispiel kann die erzeugte Energie direkt für den Betrieb von Geräten genutzt werden (Eigenverbrauch), oder sie kann in einem Heimspeicher (Batteriespeicher) zwischengespeichert werden, um auch nachts oder an bewölkten Tagen davon zu profitieren. Smarthome-Technologien helfen dabei, Solarenergie effizienter zu nutzen.

Der Stromverbrauch wird automatisch angepasst, um den selbst erzeugten Solarstrom bestmöglich zu verwenden. Auch die Ladezeiten von Elektroautos oder die Heizung des Hauses können so gesteuert werden, dass sie mit dem verfügbaren Solarstrom übereinstimmen.



## Die Vorteile einer Photovoltaik-Anlage in einem Smarthouse:

### Kostenersparnis:

Man kann die Stromrechnung senken, da ein Teil des Strombedarfs selbst produziert wird.

### Nachhaltigkeit:

Man nutzt erneuerbare Energie, was die Umwelt schont und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduziert.

### Unabhängigkeit:

Man ist weniger abhängig von externen Stromanbietern und schwankenden Strompreisen.

### Optimierte Nutzung:

Mit einem Smarthome-System lässt sich die Nutzung von selbst erzeugtem Solarstrom maximieren, etwa durch zeitliche Steuerung und intelligente Speicherung.

“

*Eine Photovoltaik-Anlage trägt zur  
Energieeffizienz und Nachhaltigkeit  
eines Smarthouses bei.*

”

## marco zenner s.à r.l. – Offizieller Partner von Solarcells in Luxemburg

Solarenergie spielt eine wichtige Rolle in der Energiewende, und mit marco zenner s.à r.l. erhalten Sie hochwertige Solartechnologie direkt aus Luxemburg. Als offizieller Distributor der Marke Solarcells bieten wir Ihnen Produkte, die perfekt auf lokale Bedürfnisse abgestimmt sind.

Neben Solarcells führen wir auch andere bekannte Marken wie JinKo Solar und Trina Solar, um eine breite Auswahl an Solarmodulen anzubieten.

Unser Fokus liegt jedoch auf Solarcells, da diese Module eine gute Kombination aus Nachhaltigkeit und Innovation bieten.

Egal, ob Sie ein neues Projekt starten oder eine bestehende Anlage erweitern möchten – mit Solarcells erhalten Sie eine langlebige und effiziente Lösung.





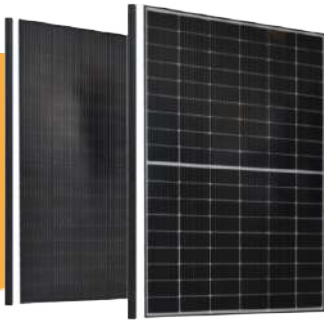
## SOLARMODULE AUS LUXEMBURG

Solarcells Luxembourg SA ist der einzige Hersteller von Solarmodulen im Großherzogtum und steht für innovative, lokal produzierte Solartechnologie. Die Produktionsstätte im Stadtteil Hollerich, ein Erbe der prestigeträchtigen HVL-Anlage, steht als Symbol für das Engagement von Solarcells Luxembourg SA für eine lokale und nachhaltige Produktion.

Wer sich für Solarmodule aus Luxemburg entscheidet, profitiert

von einer geringeren CO<sub>2</sub>-Bilanz und unterstützt zugleich ein heimisches Unternehmen, das aktiv zur Energiewende beiträgt. Mit einer Jahreskapazität von rund 100.000 Modulen setzt Solarcells Luxembourg SA neue Maßstäbe in der nationalen Energieszene.

Der Produktionsstart im Dezember 2023 und die feierliche Eröffnung im Januar 2024 markieren den Beginn einer neuen Ära: hochwertige Solarlösungen, zu 100 % „Made in Luxembourg“ – für eine nachhaltige Zukunft, die hier vor Ort beginnt.



Die Solarcells Photovoltaik-Paneele „Made in Luxembourg“ werden mit Hilfe moderner Technologie zusammengebaut. Dank der 10BB-Monokristallzellen erreichen die Solarzellen von Solarcells Höchstleistungen auf dem europäischen Markt (>400Wc für ein optimales und handliches Format).

### TECHNISCHE DATEN (FÜR BEIDE PANELS)

- Glas: Antireflex gehärtet 3,2 mm
- Rahmen: Aluminium schwarz eloxiert
- Backsheet : fluorfrei
- Anschlusskasten: IP68
- 25A Bypass-Dioden: 3
- Maximale Belastung: 5400 Pa (Vorderseite)

- Maximale Belastung: 2400 Pa (Rückseite)
- Gewicht: 21,5Kg
- Maße: 1146 x 1736 x 35 mm

Max. Systemspannung: 1500 V DC

Bereich mit positiver Toleranz 0/+5Wp. Werte unter STC-Bedingungen: Strahlung 1000 W/m<sup>2</sup>. AM 1,5 und Zelltemperatur 25°C.

## SOLARCELLS DESIGN



### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Full Back - TOPCON

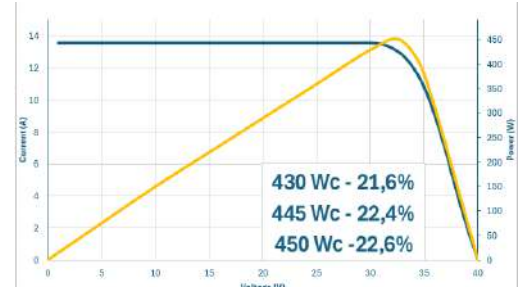
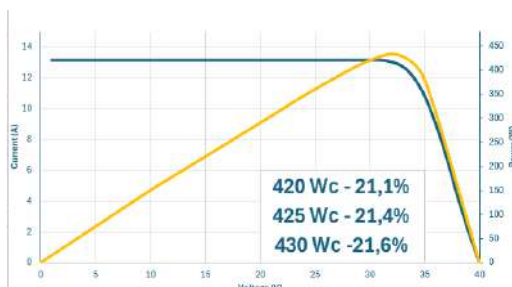
PMAX (WC)	430
UMPP (V)	32,78
UOC (V)	38,84
ISC (A)	14,85
IMPP (A)	10,66



### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

TOPCON

PMAX (WC)	450
UMPP (V)	33,18
UOC (V)	39,97
ISC (A)	13,94
IMPP (A)	10,66



# E-MOBILITY

## DIE ZUKUNFT DER NACHHALTIGEN MOBILITÄT



**UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH**



[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)

## WAS IST E-MOBILITY?

“

*Elektromobilität (E-Mobility) bezeichnet die Nutzung elektrischer Fahrzeuge als Alternative zu konventionellen, mit fossilen Brennstoffen betriebenen Verkehrsmitteln.*

”

E-Mobility umfasst nicht nur Elektroautos, sondern auch E-Bikes, E-Scooter, Elektrobusse und Nutzfahrzeuge mit elektrischem Antrieb. Diese Fahrzeuge beziehen ihre Energie aus wiederaufladbaren Batterien oder Brennstoffzellen.

Das Ziel der Elektromobilität ist eine umweltfreundlichere und effizientere Fortbewegung, die weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Moderne Lade- und Energiemanagementsysteme helfen dabei, Fahrzeuge optimal zu laden – zum Beispiel mit Solarstrom oder durch intelligente Steuerung im Stromnetz.

Elektromobilität lässt sich ideal in Smarthome-Systeme integrieren. Durch die Kombination mit erneuerbaren Energien und cleverem Lastmanagement wird sie nicht nur nachhaltiger, sondern auch kostengünstiger.



## DIE VORTEILE DER ELEKTROMOBILITÄT IN VERBINDUNG MIT EINEM SMARTHOUSE:

### Warum lohnt sich der Umstieg auf E-Mobility in Kombination mit einem Smarthouse?

#### Geringere Betriebskosten:

Strom ist im Vergleich zu Benzin oder Diesel günstiger, besonders wenn das Elektrofahrzeug mit Solarstrom geladen wird. Zudem fallen weniger Wartungskosten an, da Elektroautos weniger Verschleißteile haben.

#### Maximale Unabhängigkeit:

Mit einer eigenen Photovoltaikanlage und einem Energiemanagementsystem kann das Elektroauto weitgehend unabhängig von öffentlichen Stromnetzen geladen werden. Überschüssiger Solarstrom wird direkt genutzt, anstatt ins Netz eingespeist zu werden.

#### Intelligentes & bequemes Laden:

Über eine App oder ein Smart Home-System kann der Ladevorgang automatisiert und an individuelle Bedürfnisse angepasst werden. Beispielsweise kann das Fahrzeug in Zeiten günstiger Stromtarife oder bei maximalem Solarertrag geladen werden.

#### Dynamisches Lastmanagement:

Das System verteilt die verfügbare Energie optimal, sodass auch bei mehreren Verbrauchern im Haushalt (z. B. Wärmepumpe, Haushaltsgeräte) keine Überlastung entsteht.

#### Nachhaltige Mobilität & CO<sub>2</sub>-Reduzierung:

Der Umstieg auf ein Elektrofahrzeug reduziert die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz erheblich. Wer zusätzlich auf grünen Strom setzt, fährt nahezu emissionsfrei.

#### Wertsteigerung der Immobilie:

Ein modernes Energiemanagement und eine integrierte Ladelösung machen das Eigenheim attraktiver und zukunftssicher. Smarthouses mit Ladeinfrastruktur für E-Mobility sind zunehmend gefragt.



*Durch die Kombination von Elektromobilität, smarter Ladeinfrastruktur und erneuerbaren Energien profitieren Sie von einer nachhaltigen, kosteneffizienten und komfortablen Lösung, die perfekt in die moderne Lebensweise passt.*





## DIE RICHTIGE LADELÖSUNG FÜR JEDEN BEDARF

Damit E-Mobility effizient und bequem funktioniert, sind intelligente Ladelösungen entscheidend. Je nach Bedarf und Standort gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Wallbox – Die kompakte Ladestation für Zuhause, ideal für Garagen oder Carports. Sie lädt Elektrofahrzeuge sicher und schnell mit bis zu 22 kW.
- TwinBox – Perfekt für Mehrfamilienhäuser oder Firmenparkplätze, da zwei Autos gleichzeitig geladen werden können.
- Ladesäulen – Geeignet für Unternehmen, Hotels oder Parkplätze mit mehreren Ladepunkten. Sie bieten eine öffentliche oder halböffentliche Lademöglichkeit.
- DC-Schnelllader – Für schnelles Laden unterwegs, z. B. an Autobahnen oder großen Firmenstandorten. Sie ermöglichen hohe Ladeleistungen in kurzer Zeit.

Auf den folgenden Seiten finden Sie passende Ladelösungen für Ihr Zuhause. Unsere Hersteller bieten innovative Produkte, die speziell auf die Bedürfnisse von Privatverbrauchern abgestimmt sind.



## WALLBOX EV11.3 - ANSTECKEN - LADEN - FERTIG!

## Einfache Bedienung

Die **EV11.3 WALLBOX** garantiert unkompliziertes und sicheres Laden von Elektrofahrzeugen im Privatbereich sowie auf Firmenparkplätzen. Der Ladevorgang startet automatisch nach dem Anstecken des Elektrofahrzeuges (keine Authorisierung erforderlich). Anstecken – Laden – Fertig! Die gut sichtbare LED-Statusanzeige informiert dabei zuverlässig über alle Zustände. Der maximale Ladestrom ist über DIP-Switch in mehreren Schritten von 6A bis 16A einstellbar.

## Robustes Gehäuse

Alle elektronischen Komponenten sind in einem robusten, wetterfesten Kunststoffgehäuse (IP44) untergebracht. Damit ist die **EV11.3 WALLBOX** auch für die Montage im Außenbereich bestens geeignet. Durch die modern gestaltete Frontblende bleibt sie dennoch äußerst kompakt in ihren Abmessungen.

## Ladeleistung

Die Ladeleistung beträgt 4,1 kW bis 11 kW (3-phasig) bzw. 1,4 kW bis 3,7 kW (1-phasig).

## Hohe Sicherheit

Die **EV11.3 WALLBOX** setzt auf hohe Sicherheit und entspricht den Normen IEC 61439-7 und EN 61851-1. Mit einer eingebauten DC-Fehlerstromerkennung (6mA) ist die Installation durch eine Elektrofachkraft auch in bestehende Elektroanlagen sehr einfach möglich. Für den fachgerechten Anschluss der Ladestation wird ein FI-Schutzschalter Typ A benötigt (kein FI Typ B notwendig).



## PCE GATEWAY - ENERGIEMANAGER



Mit dem **PCE GATEWAY Energiemanager** kann die EV11.3 WALLBOX erweitert und in ein Netzwerk eingebunden werden und somit mittels App über Internet von überall gesteuert und konfiguriert werden.

**PV-Überschussladen:** Optimale Nutzung Ihrer Photovoltaik-Anlage zum Laden des Elektroautos. Der ENERGIEMANAGER ist das Bindeglied zwischen PV-Anlage und Wallbox und stimmt den Ladevorgang mittels Lastmanagement auf den selbsterzeugten Sonnenstrom ab.



# Die kommunikative **EV11.3 WALLBOX**

Phasenumschaltung über Modbus TCP



Die über Modbus TCP steuerbare Ladeleistung – inklusive Phasenumschaltung – der **EV11.3 WALLBOX** sorgt für einen großen Leistungsbereich (regelbar durch verschiedene Gebäude- und Lastmanagementsysteme). Neben der einstellbaren Ladestrombegrenzung, einem externen digitalen Freigabeeingang und einer internen Temperaturüberwachung kann die Ladestation optional auch mit einem MID konformen Zähler ausgerüstet werden.



## LADESÄULE LS4

Die **LADESÄULE LS4** wurde speziell für den harten Einsatz im öffentlichen Bereich entwickelt. Die stabile Alusäule mit 360° rundum LED Ladezustandsanzeige, sowie Beleuchtung für eine Werbefläche an der Vorderseite, besitzt seitlich 2 Ladepunkte vom Typ 2 mit einer Leistung von bis zu 2 x 22kW. Moderne Kommunikationsmodule (LAN, RFID, 4G,...) und Schnittstellen nach internationalen Standards und Protokollen bieten eine einfache und problemlose Anbindung an Backend-Systeme für Communities, Monitoring und Verrechnungslösungen.

Sollten Sie eine individuelle Gestaltung bevorzugen, bietet das klare, geradlinige Design der LADESÄULE LS4 optimale Voraussetzungen dafür. Das LED-Frontlicht setzt Ihr Logo dabei auch bei Dunkelheit perfekt in Szene.

Falls Sie eine Ladelösung suchen die kompatibel mit dem Chargy-System in Luxemburg ist, kein Problem die Twinbox GTB+ und die Ladesäule LS4 sind



## WALLBOX & TWINBOX



### PRI:CHARGER

Die PRI:CHARGER Ladestationen sind Plug & Charge zertifiziert und ermöglichen das Laden mit überschüssigem Solarstrom aus der eigenen Photovoltaikanlage. Sie sind geeignet für private, halböffentliche und öffentliche Anwendungen. Die Wallboxen verfügen über RFID-Autorisierung und integriertes Lastmanagement. Sie bieten die Möglichkeit zur Aufzeichnung und Verrechnung von Ladevorgängen, ideal für öffentliche Parkplätze, Firmen, Hotels und Restaurants.

- Stromart: AC 3-phasig (1-phasig)
- Nennspannung: 400V
- Nennstrom: 32A
- Ladeleistung: bis 22kW
- Ladestrom: min 6A – max. 32A
- Zähler: fest eingebauter, digitaler Stromzähler Modbus RTU, eichrechtskonform
- Anschlussquerschnitt: 5x10mm<sup>2</sup> (Zugfederklemmen)

### TWINBOX GTB+

Die TWINBOX GTB+ ist die perfekte Lösung für halböffentliche Ladepunkte, Immobilienprojekte oder Ihren Firmenparkplatz. Ausgestattet mit 2 Ladepunkten ermöglicht diese Wallbox gleichzeitiges Laden von 2 Fahrzeugen – einfach, sicher und platzsparend, mit integriertem 4G- oder LAN-Modul.

- Nennspannung: 400V
- Nennstrom: 32A oder 63A
- Ladeleistung: max. 2 x 22kW bei Ladesteckdose max. 2 x 11kW bei Ladekabel
- Ladestrom: Ladesteckdose min 6A – max. 32A
- Ladekabel min 6A – max. 16A
- Anschlussquerschnitt: max. 2 x 25mm<sup>2</sup> (starr) max. 2 x 16mm<sup>2</sup> (flexibel)
- Abmessungen (BxTxH): 377x213x 660mm



## SMART CONNECT KNX E-CHARGE II – INTELLIGENTES LADEN FÜR SMARTE HAUSHALTE

Ein begrenzter Netzanschluss und viele gleichzeitig laufende Geräte im Haushalt können die Ladeleistung eines E-Autos erheblich reduzieren. Eine Netzverstärkung durch den Energieversorger ist teuer – doch mit dem SMART CONNECT KNX e-charge II und dynamischem Lastmanagement (DLM) wird der verfügbare Strom optimal auf alle Ladepunkte verteilt. Dadurch kann das Auto auch bei hoher Haushaltslast effizient geladen werden, ohne den Anschluss zu überlasten.

### Flexibilität durch Herstellervielfalt

Mit dem SMART CONNECT KNX e-charge II lassen sich bis zu fünf Ladepunkte verschiedener Hersteller im Mischbetrieb betreiben. Das bietet maximale Freiheit bei der Wahl der Ladestationen und ermöglicht eine flexible Erweiterung.

### Platzsparend & nahtlos in KNX integriert

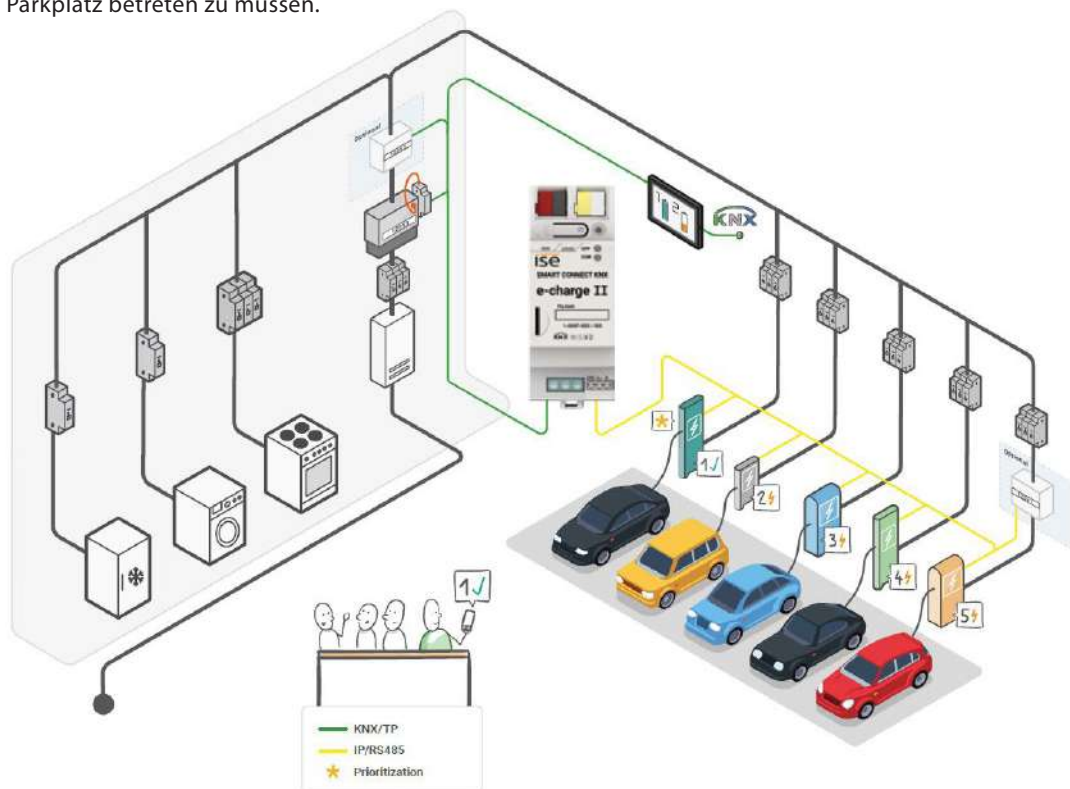
Das Gerät benötigt lediglich 2 TE im Schaltschrank und ist mit einem integrierten Modbus RTU/ASCII-Anschluss ausgestattet – ein zusätzlicher USB-Adapter ist nicht erforderlich. Die Konfiguration erfolgt vollständig über die ETS, wodurch sich Ladepunkte einfach in das bestehende KNX-System integrieren lassen.

### Intelligente Steuerung für maximale Effizienz

Mit KNX kann der Ladevorgang flexibel gesteuert werden: Nutzen Sie günstige Stromtarife, überschüssigen Solarstrom oder starten Sie das Laden manuell per Knopfdruck. So lassen sich Kosten optimieren und die eigene Energieeffizienz steigern.

### Immer den Überblick behalten

Über KNX kann jederzeit angezeigt werden, welche Fahrzeuge aktuell geladen werden oder angeschlossen sind, ohne dafür die Garage oder den Parkplatz betreten zu müssen.



### Fazit: Mehr Komfort, weniger Kosten, zukunftssicher

Für Smart Home-Besitzer bedeutet der SMART CONNECT KNX e-charge II eine effiziente, sichere und komfortable Möglichkeit, das Laden von Elektrofahrzeugen nahtlos ins intelligente Zuhause zu integrieren. Energie wird effizient genutzt, Ladeprozesse sind automatisierbar, und der Nutzer hat volle Kontrolle über den Verbrauch.

### Besonders lohnend für:

- Haushalte mit mehreren E-Autos
- Smart Home-Nutzer, die ihre Elektromobilität effizient in den Alltag integrieren möchten
- Besitzer von PV-Anlagen, die eigenen Strom nutzen wollen
- Nutzer, die flexibel verschiedene Wallboxen kombinieren möchten

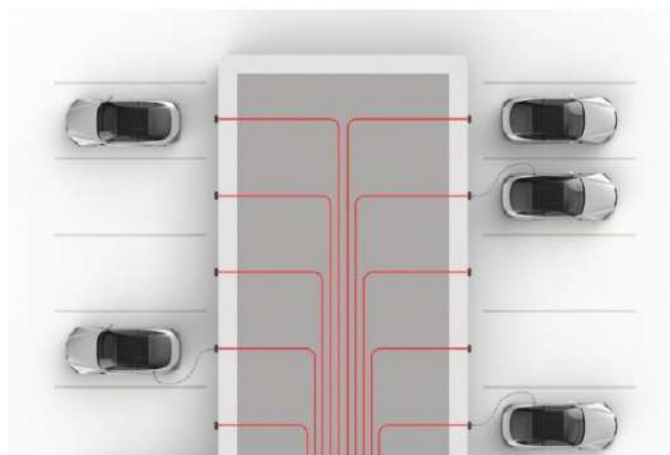
Auch wenn der Fokus dieser Broschüre auf dem Thema Smarthouse liegt, endet der Gedanke des intelligenten Wohnens nicht an der Haustür eines Einfamilienhauses. Moderne Smart-Home-Lösungen eignen sich ebenso für Wohnungen, Mehrfamilienhäuser und Apartmentanlagen. Deshalb möchten wir Ihnen ebenfalls das System PODIS von Wieland vorstellen – eine clevere Lösung für die dezentrale Energieverteilung, mit der sich die Ladeinfrastruktur in Tiefgaragen ganz unkompliziert realisieren lässt.

In der Welt des Ladens von Elektrofahrzeugen bringen traditionelle Installationssysteme viele Herausforderungen mit sich. Sie benötigen beträchtlichen Platz im Schaltschrank, umfangreiche Mengen an Rundleitungen und zusätzliche Verteilerboxen für jede Ladestation. Dies führt zu aufwändiger Verdrahtung und birgt eine hohe Anzahl potenzieller Fehlerquellen. Die Installation einzelner Ladestationen macht zukünftige Nachrüstungen oder Anpassungen schwierig.

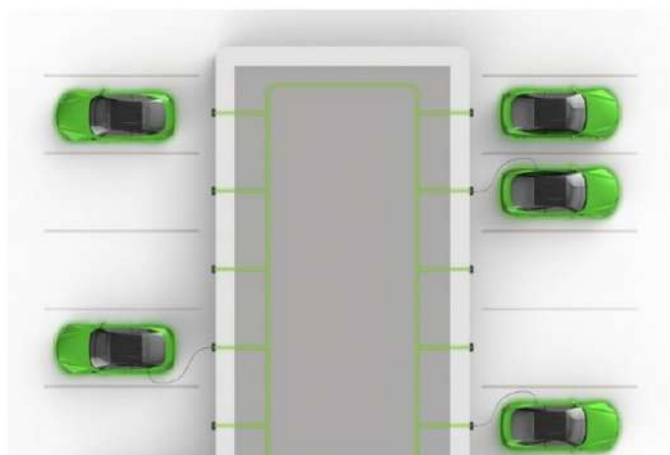
Die dezentrale Energieverteilung löst die Herausforderungen der traditionellen Installation. Die Zusammenführung von Ladestationen auf einer Versorgungsleitung und werkseitig vorkonfektionierte Module reduzieren den Arbeits- und Platzbedarf erheblich. Die fortschrittlichen Systeme ermöglichen eine schnelle und fehlerfreie Installation. Darüber hinaus wird eine spätere Nachrüstung oder Änderung der Installation maximal vereinfacht.



### ✗ KONVENTIONELLE INSTALLATIONSWEISE



### ✓ DEZENTRALE INSTALLATIONSWEISE



### Hauptmerkmale des podis®-Systems

- **Flachleitungssystem:** Anstelle herkömmlicher Verkabelungen wird eine Flachleitung verwendet, die eine einfache und platzsparende Installation ermöglicht.
- **Modularer Aufbau:** Das System besteht aus verschiedenen Komponenten wie Einspeise- und Verteilermodule, Anschlussmodulen und vorkonfektionierten Kabelsätzen, die je nach Bedarf kombiniert werden können.
- **Einfache Erweiterbarkeit:** Durch den modularen Aufbau kann die Ladeinfrastruktur jederzeit erweitert werden, um zusätzlichen Bedarf zu decken.
- **Hohe Schutzart:** Mit einer Schutzart von bis zu IP65 ist das System gegen Staub und Wasser geschützt, was eine sichere Nutzung in unterschiedlichen Umgebungen gewährleistet.



# SMARTES LADEN

Dezentrales Energiebussystem für die Versorgung von Ladestationen.



**Mit podis® können Sie die Ladeinfrastruktur in Tiefgaragen oder Parkhäusern auf einer Flachleitung für bis zu 20 Ladestationen schaffen.**

Der Vorteil dabei ist, dass das Flachleitungssystem schnell um weitere Ladestationen erweitert werden kann.

Oftmals werden bei der Erstinstallation nur wenige Ladestationen benötigt. Ein Nachrüsten auf konventioneller Weise ist dabei mit viel Zeitaufwand ver-

bunden. Mit dem Flachleitungssystem wird bereits bei der Erstinstallation die Grundlage für weitere Ladestationen geschaffen. Ist einmal die Flachleitung installiert, muss bei Bedarf nur ein weiteres Anschlussmodul gesetzt werden. Dies spart gegenüber konventioneller Nachrüstung erheblich an Installationszeit.



## IHRE VORTEILE

### + Zeitersparnis

Schneller bei Erstinstallation, Umbau und Erweiterung – Abmanteln und Abisolieren sind nicht erforderlich

### + Geringere Kosten

30 % weniger Installationskosten

### + Zukunftssicher

an jeder Stelle jederzeit erweiterbar

### + Sicherer Betrieb

durch wartungsfreie Durchdringungskontaktierung

# SENSOREN & AKTOREN



UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

theben

GIRA

•Zennio®



**MDT**  
TECHNOLOGIES

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)



“

*Sensoren stellen sicher, dass das Smart Home jederzeit auf Veränderungen reagiert, während Aktoren die notwendigen physischen Änderungen umsetzen.*

”

## **DAS SMARTE AUGE IHRES ZUHAUSES**

Ein Sensor ist ein Gerät, das bestimmte physikalische oder chemische Werte in seiner Umgebung misst. Sensoren erfassen Parameter wie Bewegung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Helligkeit oder CO<sub>2</sub>-Konzentrationen und übermitteln diese Daten an Aktoren oder eine Steuerungseinheit.

Ein Aktor hingegen ist ein Gerät, das in einem Smart Home auf Signale reagiert, die von Sensoren oder Steuerungen kommen, um physische Veränderungen in der Umgebung vorzunehmen. Sie können so programmiert werden, dass sie z.B. Lichter ein- oder ausschalten, die Temperatur regulieren oder Rollläden steuern. Aktoren können in verschiedenen Ausführungen vorliegen, von Lichtschaltern und Thermostaten bis hin zu Motoren für Jalousien oder Lüftungsanlagen.

Die Kombination von Aktoren und Sensoren ist das Herzstück eines jeden Smart Homes, da sie die Automatisierung und den Komfort eines intelligenten Hauses gewährleisten. Sensoren überwachen kontinuierlich die Umgebung und sammeln die benötigten Daten, während Aktoren sofort reagieren, wenn diese Daten bestimmte Schwellenwerte überschreiten oder Bedingungen erfüllt sind. So können Smarthomes auf intelligente Weise den Alltag erleichtern, Energie sparen und den Komfort steigern.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht über die Sensoren und Aktoren, die wir von unseren Partnern anbieten. Werfen Sie einen Blick auf die verschiedenen Modelle und Möglichkeiten, die Ihnen zur Verfügung stehen, um Ihr Zuhause noch intelligenter zu gestalten.

Bitte beachten Sie allerdings ebenfalls, dass wir in unserer Broschüre begrenzt sind und daher nicht alle Lösungen aller unserer Hersteller aufzeigen können. Gerne können Sie sich auf den Internetseiten unserer Partner über deren komplettes Sortiment informieren.



## KNX PRÄSENZMELDER UND KNX BEWEGUNGSMELDER



### thePREMA P360 KNX AP MULTI:

Perfekt für Räume in denen sich viele Personen für einen längeren Zeitraum aufhalten. Durch Kombination aus Präsenzmelder und Raumluftsensor mit quadratischem Erfassungsbereich von bis zu 20 x 20 m bei einer Montagehöhe von 2 – 10 m.

### theRONDA P KNX:

Mit rundem Erfassungsbereich bis zu 25 m bei einer Montagehöhe von 2 – 15 m ideal für Eingangshallen.



### theMURA:

Die theMura Wandmelder mit integriertem Taster steuern Beleuchtung energieeffizient in Korridoren, Treppenhäusern, Kellern und WCs. Erhältlich als Bewegungs- oder Präsenzmelder, sind sie ideal für Renovierungen mit einem Treppenlicht-Zeitschalter von Theben. Auch in Neubauten überzeugen die 3-Draht-Melder mit praktischen Zusatzfunktionen. Der große Erfassungsbereich von 14 x 17 m kann per Master-Slave erweitert werden und dank Zubehör-Sets sind sie mit allen gängigen Schalterprogrammen kompatibel.

### LUXA 103 KNX:

Der LUXA 103 S360-12 KNX mit rundem Erfassungsbereich (360°, Ø 12 m bei 3 m Montagehöhe) eignet sich ideal für Einzel- und Großraumbüros, Besprechungs- und Abstellräume, Keller und Toiletten. Der LUXA 103 S360-28 KNX mit rechteckigem Erfassungsbereich (360°, 28 x 5 m bei 3 m Montagehöhe) fungiert als spezieller Korridormelder. Beide Geräte verfügen über jeweils 2 Kanäle Licht und HKL sowie 3 Logikkanäle.



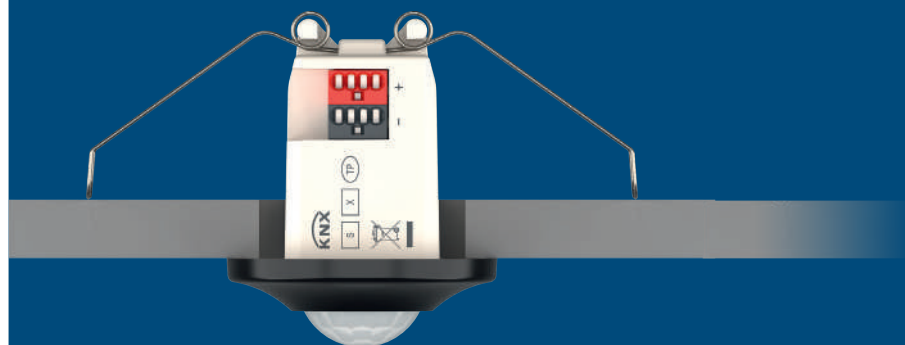
### thePASSA P360 KNX:

Ideal für Flure und Korridore dank rechteckigem Erfassungsbereich von bis zu 5 x 30 m bei einer Montagehöhe von 2 – 15 m.

### theLUXA P KNX:

Bewegungsmelder zur Wandmontage oder Deckenmontage im Außenbereich mit rundem 300° Erfassungsbereich (32 m bei 2,5 m Montagehöhe) und integriertem Temperatursensor. Ideal zum Einsatz in größeren gewerblichen Gebäuden wie Verwaltungsgebäude, Schulen, Tiefgaragen, Hotels und Lagerhallen.



Theben logo in white lowercase letters on a dark blue background.

## thePiccola KNX

Mini Präsenzmelder für KNX

Mini détecteur de présence pour KNX



thePiccola Mini Präsenzmelder zur bewegungs- und helligkeitsabhängigen Lichtsteuerung ist jetzt auch für KNX-Systeme verfügbar und dank KNX Data Secure vor Manipulationen geschützt. Die Elektronik wurde nun ins einteilige Gerätegehäuse integriert. Zwei Geräte in einem: der thePiccola KNX Mini Präsenzmelder ist mit einem Temperatursensor ausgestattet und spart dadurch die Installation eines separaten Sensors. Unverändert bleibt die besonders kompakte Bauform mit dem nur 45 mm breiten Sensorkopf. In Kombination mit dem Erfassungsbereich von 360° und max. 8 m Durchmesser eignet sich thePiccola hervorragend für kleinere Räume.

Mehr auf [www.theben.de](http://www.theben.de)

Le mini détecteur de présence thePiccola pour la commande de l'éclairage est désormais également disponible pour les systèmes KNX. Grâce à sa fonction KNX Data Secure, il est entièrement sécurisé. L'électronique est intégrée dans le boîtier monobloc de l'appareil. Deux appareils en un : le mini détecteur de présence thePiccola KNX est équipé d'un capteur de température. Compact avec une tête de capteur de seulement 45 mm de large. Avec une zone de détection de 360° et une portée de 8 m, thePiccola convient aux petites pièces des bâtiments.

Plus sur [www.theben.fr](http://www.theben.fr)

Building Automation since 1921

## LUNA KNX HELLGKEITSENSOREN UND KNX DÄMMERUNGSSCHALTER



LUNA Helligkeitssensoren mit oder ohne Temperatursensor dienen zu helligkeits- bzw. temperaturabhängigen Steuerung z.B. der Jalousien und der Beschattung im Außenbereich. Der LUNA 131 S KNX Helligkeits- und Temperatursensor zur Wandmontage bietet 5 frei parametrierbare Kanäle (1 Sonnenschutzkanal, 4 Universalkanäle).

Der Sonnenschutzkanal verfügt über eine Sonnenschutzautomatik für Jalousien, Markisen und Rollläden. Die Universalkanäle ermöglichen die Verknüpfung zwischen Helligkeit und Temperatur. Der Helligkeitsbereich beträgt 1–100.000 Lux, der Temperaturbereich –20 °C bis + 55 °C.

Der Dämmerungsschalter LUNA 134 KNX zur Montage auf der DIN Hutschiene (3 TE) bietet 10 Kanäle: 4 Schwellwertkanäle zur Verknüpfung externer KNX-Sensoren (z.B. Temperatur) sowie 6 Logikkanäle. Es sind bis zu 3 digitale (externe) Helligkeitssensoren anschließbar. Die Eingabe der Schwellwerte und Verzögerungszeit erfolgt über Tasten am Gerät. Die Schwellwerte können am Display angezeigt, abgerufen und verändert werden.



## KNX CO<sup>2</sup>-SENSOR

Der AMUN 716 S KNX Raumluftsensor mit integriertem Einzelraum-Temperatur-regler misst CO<sub>2</sub>-Konzentration, relative Feuchtigkeit, Temperatur und Luftdruck zuverlässig und steuert Heizungsaktoren oder motorische Stellantriebe in KNX-Systemen.

Die CO<sub>2</sub>-Konzentration und relative Feuchtigkeit wird optisch über das LED-Ampelsystem (Grün, Gelb, Rot) angezeigt und lässt sich über drei parametrierbare Schwellen einstellen.

Bei Unterschreiten bzw. Überschreiten der Schwellen kann eine Aktion ausgeführt werden (Senden, Priorität, Schalten, Wert). Der KNX Raumluftsensor bietet Taster für Präsenz oder die Betriebsarten Komfort, Standby, Nachtabsenkung und Frostschutz.



Im Lieferumfang sind zwei Frontplatten mit einer absoluten Skala (montiert) und einer relativen Skala (beigelegt) enthalten. Über 4 Binäreingänge lassen sich konventionelle Schalter/Taster (Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber), auch für externen Temperatursensor, Fensterkontakt oder Präsenzsignal ansteuern. Der Temperatursensor kann zur Begrenzung der Fußbodentemperatur oder Messung der Raumtemperatur angeschlossen werden.





## METEODATA KNX WETTERSTATION

Neben der Sonne ist Regen ein Wetterphänomen, auf das die Gebäudeautomation reagieren muss. Aber wann soll ein Regensensor anschlagen? Bei einem leichten Niesel oder erst bei Dauerregen? Das kommt ganz darauf an, was er schützen soll.

Der Sensor unterscheidet zunächst nicht, woher die Feuchtigkeit kommt. Bei sensibler Einstellung registriert er selbst den morgendlichen Tau. Sollen textile Behänge geschützt werden, ist diese Meldung sinnvoll. So werden diese erst ausgefahren, wenn die Luftfeuchtigkeit gering genug ist.

Der Regensensor verfügt über eine Beheizung, welche bei Registrierung von Feuchtigkeit automatisch aktiviert wird. Dadurch erfasst er das Ende eines Schauers relativ rasch. Trotzdem wird auch ein leichter Regen zuverlässig erkannt. Bei Unterschreiten einer Außentemperatur von 5°C, wird die Beheizung modulierend zugeschaltet und verhindert somit Störungen des Regensensors durch Frost.

### Datenvorverarbeitung direkt in der Wetterstation

Die Meteodata Wetterstationen bieten neben den üblichen Universalkanälen (Wind, Temperatur, Helligkeit, ...), Sonnenschutzkanälen usw. auch Logikkanäle (UND, ODER, XOR). Damit lassen sich einfache Algorithmen sowohl mit allen internen als auch externen Bedingungen erstellen.

In Verbindung mit den Jalousieaktoren von Theben, spielt die Meteodata Wetterstation Ihre volle Stärke aus. Es ist beispielsweise möglich, die Beschattung eines Raumes nur dann automatisch zu aktivieren, wenn die Außentemperatur mehr als 15°C beträgt und der Raum besetzt ist. Solange der Raum unbesetzt ist und die Sonne niemanden stört, lässt sich der Solarertrag zur Erwärmung des Raumes nutzen. Umgekehrt kann man im Hochsommer ein nicht genutztes Besprechungszimmer stärker abdunkeln, um es möglichst kühl zu halten. Auch eine Kombination mit beliebigen anderen Werten, etwa der Beleuchtung, ist möglich.

### Für jeden Einsatz die passende Station

Die Meteodata Geräte sind für den Einsatz in KNX-Installationen gedacht und in verschiedenen Ausstattungsvarianten erhältlich. Die Stationen sind wahlweise mit oder ohne GPS-Modul verfügbar. Zudem unterscheiden sie sich in der Spannungsversorgung (nur über KNX, 24 V, 230 V). Grundsätzlich funktionieren die 24 V und 230 V-Versionen dauerhaft auch ohne diese zusätzliche Spannungsversorgung. Dann stehen lediglich die Beheizung des Regensensors und die GPS-Funktion nicht zur Verfügung.

Der mechanische Aufbau der Station und die Qualität der Sensorik ist auf eine hohe Messgenauigkeit über einen langen Zeitraum ausgelegt. So verzichtete Theben auf eine kostengünstige aber ungenaue Messung der Windgeschwindigkeit mittels Temperaturdifferenz, sondern rüstete die Meteodata mit einem professionellen Anemometer aus. So lassen sich die Windschwellenwerte, die etwa ein Jalousiehersteller vorgibt, zuverlässig einhalten.



## **DIE DEZENTE FORM DER LICHT- UND KLIMASTEUERUNG**

Der neue Gira KNX Präsenzmelder Mini Standard ist mit seinem dezenten Design und seiner flachen Bauweise eine gute Wahl für Objekte mit hohem architektonischem Anspruch. Er registriert selbst kleinste Bewegungen im Raum und ermöglicht die automatische Steuerung unterschiedlicher Funktionen im KNX System in Abhängigkeit von der Anwesenheit. So lassen sich z.B. Licht, Heizung oder Lüftung energiesparend und ganz nach Bedarf regeln. Dank verschiedener Ausführungen, als Deckeneinbau-, Unterputz- oder Aufputz-Variante, kann der Gira KNX Präsenzmelder Mini Standard im Innen- wie im Außenbereich eingesetzt werden.

### **Unauffällige Erscheinung**

Dank des dezenten Designs fügt sich der Gira KNX Präsenzmelder Mini Standard unauffällig in seine Umgebung ein. Die Designringe sind mit Farbe überstreichbar, um sie nach Wunsch farblich an Wand oder Decke anzupassen.



### **Flexibles Deckenmontage-Konzept**

Durch das flexible Gehäusekonzept kann der Gira KNX Präsenzmelder Mini Standard in allen Räumen und Bereichen eingesetzt werden. Durch die Schutzart IP 44 ist die Montage auch im Außenbereich bzw. im Feuchtraum möglich. Die Gira KNX Präsenzmelder Mini Standard ist in den Versionen „Deckeneinbau“ (Standardausführung), „Unterputz-Doseneinbau“ und „Aufputz“ verfügbar.

### **Tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung**

Ein integrierter Helligkeitssensor misst die aktuelle Lichtstärke und bietet dadurch die Möglichkeit, Leuchten in Abhängigkeit vom verfügbaren Tageslicht zu steuern. So wird das Licht nur dann eingeschaltet, wenn es im Raum nicht hell genug ist. Steht ausreichend Tageslicht zur Verfügung, bleiben die Leuchten aus. Die Dämmerungsstufe des Helligkeitssensors kann über die ETS, per Teach-in-Funktion am Gerät oder über Kommunikationsobjekte wie den Gira Tastsensor 3 eingestellt werden.





### GIRA WETTERSENSOR MIT WETTERZENTRALE FÜR KNX.

#### Lokale Wetterdaten für Komfort- und Sicherheitsanwendungen nutzen.

Der Gira Wettersensor in Kombination mit der Wetterzentrale für KNX erfasst zuverlässig Temperatur, Niederschlag, Windgeschwindigkeit und Helligkeit direkt vor der Haustür und leitet sie weiter in das KNX System.

Die lokalen Wetterdaten können so der Automatisierung dienen: Anhand dieser Sensordaten lässt sich das Gebäude für einzelne Funktionen gezielt automatisiert und wetterabhängig steuern. So wird beispielsweise eine wetterabhängige Regelung der Jalousien bzw. Rollläden ermöglicht, die vor Beschädigungen der Beschattungssysteme schützt und eine energieeffiziente Gebäudetechnik



unterstützt. Der Wettersensor mit Wetterzentrale erlaubt es, durch drei integrierte Helligkeitssensoren bis zu acht Fensterfassaden individuell zu steuern, abgestimmt auf die jeweilige Himmelsrichtung.

Zusätzlich bietet die Tag-Nacht-Umschaltung die Möglichkeit, individuelle Schalthandlungen in Abhängigkeit von der Tageszeit zu definieren, wodurch das Smart Home je nach Betriebsart „Tag“ oder „Nacht“ entsprechende Aktionen automatisch ausführt. Unterschreitet beispielsweise der Helligkeitssensor einen gewissen Schwellenwert, wird das Smart Home auf „Nacht“ gestellt und es schaltet automatisch Ihre Weg- oder Gartenbeleuchtung ein.

Die Wetterstation kommuniziert über den weltweit bewährten KNX Secure Standard. Dadurch sind auch außenliegende Buskabel und die Kommunikation zwischen Wetterzentrale und Wettersensor sowie weiteren Smart Home Komponenten vor Manipulationen geschützt.

Die Wetterstation setzt sich zusammen aus dem Wettersensor für den Außenbereich, der Wetterzentrale als Steuereinheit und einer optionalen Mastbefestigung für den Sensor. Ein speziell am unteren Ende montiertes Windrad misst die Windgeschwindigkeit unabhängig von der Windrichtung und bleibt auch bei Schnee und Eis funktionsfähig. Die Wetterzentrale befindet sich als Reiheneinbaugerät im Schaltschrank.

**Übrigens:** Die Wetterzentrale und der zugehörige Wettersensor sind für Gira One vorbereitet und können zukünftig mit dem Gira Projekt Assistenten (GPA) in Betrieb genommen werden.







## CO<sub>2</sub> / VOC KOMBISENSOR 55

Der MDT CO<sub>2</sub>/VOC Kombisensor 55 verfügt über zwei Sensoren zur Messung der CO<sub>2</sub>- und Mischgas-Konzentration (VOC). Neben den Messkanälen für CO<sub>2</sub> und VOC erfasst der Kombisensor zusätzlich die Raumtemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit. Mit diesen Messwerten ist er in der Lage, Temperatur- und Luftgüteregeln durchzuführen. Die Luftqualitätsampel warnt frühzeitig vor zu hohen CO<sub>2</sub>- oder VOC Konzentrationen im Raum.

Die Luftgüteregelungsfunktion ist sowohl als Stufen- / PI-Regler für CO<sub>2</sub>- / oder VOC-Sensor einstellbar. Die Versorgung erfolgt direkt über den KNX-Bus, sodass keine zusätzliche Hilfsspannung erforderlich ist.



## RAUMTEMPERATUR-/FEUCHTESENSOR 55



Der MDT- Raumtemperatur- und Feuchtesensor 55 erfasst zuverlässig die Temperatur und Luftfeuchtigkeit in Innenräumen und berechnet automatisch den Taupunkt. Über die Parametrierung können Min- und Max-Grenzwerte definiert werden, um den Behaglichkeitsbereich des Raumklimas individuell anzupassen. Bei Abweichungen von diesen Werten können entsprechende Aktionen ausgelöst werden.

Der Sensor ist für 55-mm-Schalterprogramme passend und eignet sich für den Einbau in eine Schalterdose mithilfe des mitgelieferten Tragrings. Die empfohlene Montagehöhe beträgt 1,6 Meter. Der Temperaturmessbereich liegt zwischen -10 und +50 °C.

## PRÄSENZMELDER 360° L3 TS

Der MDT Präsenzmelder mit drei Sensoren zur Präsenzerfassung und einem integrierten Temperatursensor eignet sich für die Montage in abgehängten Decken. Er erfasst Bewegungen in einem Bereich von 11 m Ø und erkennt Präsenz innerhalb von 5 m Ø.

Die drei Lichtkanäle sind einzeln auswertbar, ergänzt durch einen HLK- und einen Alarmkanal. Die Empfindlichkeit lässt sich für Tag, Nacht und Alarm individuell einstellen, um Fehlalarme zu vermeiden. Eine intelligente Umschaltfunktion ermöglicht den Wechsel zwischen Automatik- und Handbetrieb.

Zusätzlichen Komfort bietet das weiße LED-Nachtlicht mit Orientierungsfunktion. Die Montage erfolgt per Lochbohrung (44 mm Ø, Einbautiefe: 44 mm).



**Übrigens:** Auch MDT verfügt über ein KNX RF Sortiment.



B.E.G. präsentiert eine neue KNX Generation, die neben den bewährten Funktionen der Vorgängermodelle weitere Features enthält, die die Gebäudeautomation einfach wie nie werden lassen.

### DIE VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN DER EINZELNEN MELDER IN DER ÜBERSICHT

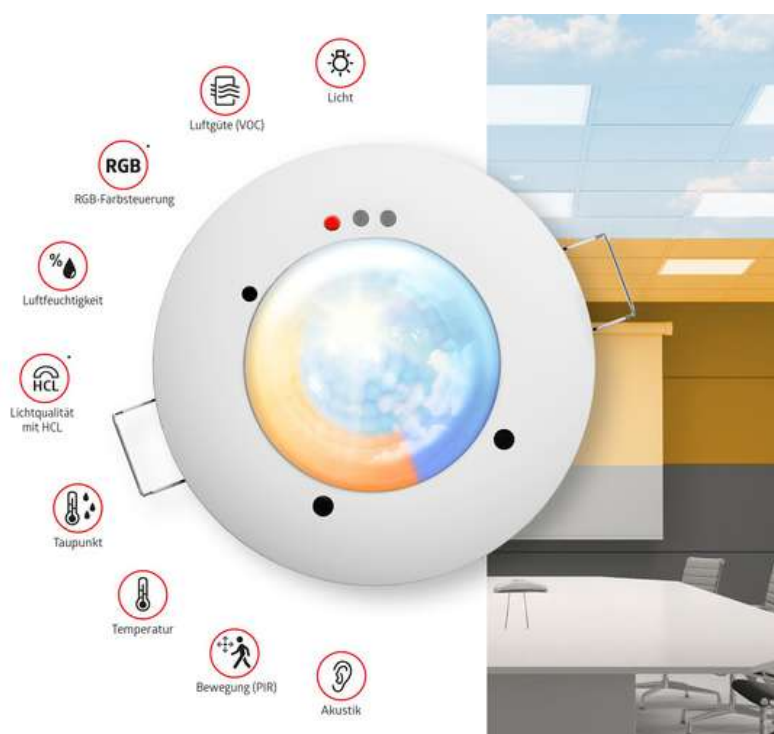
Die KNX Generation 7 begeistert durch Licht zum Wohlfühlen, das durch den Einsatz von HCL-Technologie entsteht. Neu ist, dass in jedem Raum das für Sie optimale Raumklima geschaffen wird. Die Melder der Generation 7 überzeugen durch einen integrierten Temperatursensor, durch den die Einzelraumtemperatursteuerung möglich ist. Eine integrierte Offsetregelung sorgt für die Einstellung unterschiedlicher Helligkeitsniveaus innerhalb eines Raums. Über das vollwertige integrierte Logikmodul können komplexe Verknüpfungen geschaffen werden.

### DALI/KNX-GATEWAY

Passend zur neuen KNX Generation bringt B.E.G. das DALI/KNX-Gateway auf den Markt, das neben Leuchten auch Bewegungs- und Präsenzmelder sowie Taster in den DALI-Bus integriert. Durch den Einsatz des Gateways werden nicht nur Kosten reduziert, sondern auch die Installation vereinfacht.

### KNX GENERATION 7 – DIE SICHERE LÖSUNG FÜR AUTOMATISIERTE GEBÄUDE

Gebäude sollten nicht nur intelligent, sondern auch sicher sein. Alle Melder der KNX Generation 7 verfügen deshalb über KNX-Secure, welches einen unbefugten Zugriff zu den unterschiedlichen KNX-Medien verhindert.



### UNSER ALLROUND-TALENT FÜR GESUNDES RAUMKLIMA: PD2N-KNXS-OCCULOG®-DX

Stellen Sie sich vor, wie unangenehm es ist, wenn sich im Innenraum die Frischluft verringert und kein Fenster geöffnet wird – damit ist jetzt Schluss. Der Deckensensor misst die Luftqualität und Luftfeuchte und ist gleichzeitig Temperaturregler. Gemessene Werte werden auf den Bus gesendet und können z.B. für die Lüftungssteuerung genutzt werden.

Der Melder verfügt zudem über eine zuverlässige Präsenzerkennung zur effizienten Lichtsteuerung, wobei die Lichtfarbe mittels integrierter HCL-Steuerung geregelt wird. Durch die RGB-Steuerung wird für das Wohlfühlen im Raum über farblich passendes Ambientelicht gesorgt.



## EYEZEN RF 868

Beim EyeZen RF 868 handelt es sich um einen batteriebetriebenen KNX RF Bewegungsmelder für die Deckenmontage, mit einem Erfassungsbereich von 360° und bis zu 6 Metern Durchmesser. Er verfügt über einen Kanal zum Senden von Telegrammen bei Bewegungserkennung.

Die Empfindlichkeit kann für den Sensor individuell eingestellt werden. 1/2AA-Batterie mit einer Lebensdauer von bis zu 3 Jahren. Benachrichtigung bei niedrigem Batteriestand. Verfügbar in weiß (ref. ZPDEZRF868W) und schwarz (ref. ZPDEZRF868A).

## PRESENTIA C MULTISENSOR

Präsenzmelder mit Helligkeitssensor für die Deckenmontage, mit einem Erfassungsbereich von 360° und bis zu 30 Metern Durchmesser. Er verfügt über mehrere Kanäle, die für die Regelung der konstanten Helligkeit, der Steuerung der Beleuchtungssteuerung in Abhängigkeit von der Helligkeitsschwelle oder nur für die Anwesenheitserkennung konfiguriert werden können.

Die Empfindlichkeitseinstellungen können für jeden Sensor individuell angepasst werden und die Helligkeit kann auf die Werte der Arbeitsumgebung kalibriert werden. Die Master/Slave-Konfiguration ermöglicht die Verwendung mehrerer Melder für größere Bereiche.

Er verfügt über einen internen Temperatursensor und ein Thermostatmodul zur Klimaregulierung, einen Feuchtigkeitssensor zur Umweltüberwachung und einen CO2-Sensor mit Steuerungseinheit zur Optimierung der Luftqualität. Die Installation kann in Unterputz- oder Aufputzmontage erfolgen (Zubehör enthalten). Er ist mit KNX Secure kompatibel. Erhältlich in Weiß und Anthrazit.



## WINDOOR RF V2

Drahtloser, magnetischer Tür- und Fensterkontakt zur Oberflächenmontage. Erkennung und Benachrichtigung über das Öffnen/Schließen von Türen und Fenstern über den KNX RF Standard (868 MHz). Erhältlich ist der Tür- und Fensterkontakt in den Farben Schwarz, Weiß, Grau und Dunkelbraun.





In dieser Broschüre möchten wir uns auf die sichtbaren Komponenten, die in einem Smarthouse verwendet werden, konzentrieren. Die dazugehörigen Aktoren, Schnittstellen, Systemgeräte und Server unserer Hersteller stellen wir hier nicht vor, da dies den Rahmen dieser Broschüre sprengen würde. Für detaillierte Informationen stehen Ihnen unsere Techniker oder Ihr KNX-Spezialist gerne zur Verfügung. Alternativ finden Sie umfassende Produktdetails auch auf den Webseiten unserer Hersteller.

Um das Thema Aktoren trotzdem nicht ganz ausser Acht zu lassen (denn schließlich gehört es zum Smarthouse dazu), finden Sie hier eine Auflistung möglicher Aktoren, die in einem Smarthouse verwendet werden können:

#### **MÖGLICHE AKTOR-TYPEN, DIE IN EINEM SMARTHOUSE VERWENDET WERDEN KÖNNEN:**

##### 1. Heizungsaktor (Heizungssteuerung)

Aktiviert die Heizung, wenn die Raumtemperatur unter einen bestimmten Wert fällt.

##### 2. Lichtaktor (Beleuchtungssteuerung)

Schaltet das Licht ein, wenn Bewegung erkannt wird oder wenn der Helligkeitssensor einen niedrigen Lichtwert erfasst.

##### 3. Rollladen-/Jalousieaktor (Beschattungssteuerung)

Senkt oder hebt Jalousien abhängig von der Sonneneinstrahlung (Helligkeitssensor) oder der Raumtemperatur.

##### 4. Lüftungsaktor (Luftzirkulation)

Startet die Lüftung, wenn die Luftfeuchtigkeit zu hoch oder der CO<sub>2</sub>-Gehalt zu stark ansteigt.

##### 5. Klimaanlageaktor (Klimaanlagensteuerung)

Aktiviert die Klimaanlage basierend auf Raumtemperatur oder Feuchtigkeitsmessungen.

##### 6. Alarm- und Sicherheitsaktor (Sicherheitssteuerung)

Sendet ein Signal, um eine Alarmanlage zu aktivieren, wenn ein Bewegungsmelder oder ein Tür-/Fenstersensor einen unbefugten Zugang erkennt.

##### 7. Steckdosenaktor (Energieversorgung)

Schaltet Geräte ein, wenn ein Bewegungsmelder Bewegung erkennt oder ein Zeitplan aktiviert wird.

##### 8. Tür- oder Fensteraktor (Zugangskontrolle)

Regelt das Öffnen oder Schließen von Türen oder Fenstern.

##### 9. Smart Plug (intelligente Steckdose)

Schaltet Geräte wie Kaffeemaschinen, Fernseher oder Lampen basierend auf Zeitplänen oder Anwesenheitssensoren ein.

##### 10. Audio-/Videosteuerung (Home Entertainment)

Steuert Audio- und Videoanlagen.

**GIRA****MDT**  
TECHNOLOGIES**theben**<sup>®</sup>**•Zennio**<sup>®</sup>  
Passion for KNX innovation

# SCHALTER & TASTER



UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

theben

GIRA

**B.**  
Berker

**MDT**  
TECHNOLOGIES

**Zennio**

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)



## SMARTE STEUERUNG AUF KNOPFDRUCK

In einem Smarthome läuft vieles automatisch – doch manchmal ist ein einfacher Knopfdruck die beste Lösung. Smarte Schalter und Taster kombinieren beide Möglichkeiten: Sie steuern Licht, Jalousien, Heizung oder ganze Szenarien direkt an der Wand – ohne App oder Sprachbefehl.

Moderne Taster können mehr als nur Ein und Aus. Sie lassen sich so programmieren, dass mit einem einzigen Druck mehrere Aktionen gleichzeitig ablaufen – zum Beispiel gedimmtes Licht am Abend oder das Ausschalten aller Geräte beim Verlassen des Hauses. Durch verschiedene Designs und Bedienkonzepte passen sie sich perfekt an den Wohnstil und individuelle Wünsche an.

Ob als Touchpanel, KNX-Taster mit vielen Funktionen oder klassische Schalter mit smarterer Technik – sie machen den Alltag bequemer und flexibler. Die Wahl des passenden Schalters hängt davon ab, welche Funktionen gewünscht sind.

In einem vernetzten Zuhause sind sie oft nicht mehr die einzige Steuerungsmöglichkeit, aber eine praktische Ergänzung.





### GIRA TASTENSOR 4

Ein ganz neues Tastgefühl. Der neue Gira Tastsensor 4 überzeugt mit hochwertigem, modernem Design ( IF Award und Reddot Award ), Echtmaterialien und einer angenehmen Haptik dank einer 3 mm starken Materialauflage. Bei Betätigung gibt der Tastsensor zudem taktilen Feedback.

Darüber hinaus verfügt er über einen integrierten Temperatur- und Feuchtesensor sowie einen weiteren Anschluss für einen externen Temperaturfühler. Ausführungen mit zwei, vier oder acht separat frei belegbaren Tasten erhältlich.

Ausserdem überrascht der neue Gira Tastsensor 4 mit zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten. Mit einem Gerät können bis zu acht individuell definierte Funktionen festgelegt werden.

Nicht nur die durchdachte Funktionalität überzeugt, auch das innovative, ästhetisch anspruchsvolle Design setzt neue Maßstäbe.

Die klare Fläche, die quadratische Form und die hochwertigen Materialien des Tastsensor 4 passen ideal zu einer modernen, ausgewogenen Innenarchitektur.

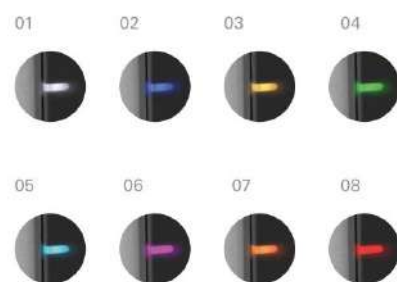
### FLEXIBEL. WEIL WÜNSCHE SICH ÄNDERN

Der Gira Tastsensor 4 benötigt auf der Wand nur wenig Raum, bietet aber viel Komfort für die gezielte Bedienung zahlreicher KNX-Anwendungen. Die Tasten lassen sich bei der Inbetriebnahme für die Anwendungen beliebig konfigurieren. Je nach Einstellung können sie links und rechts bedient werden. Die LEDs sorgen dabei für eine klare Betriebs- und Statusinformation. In der Dunkelheit geben sie zudem Orientierung und erleichtern die Bedienung.

Für wichtige Meldungen lässt sich jede Statusanzeige zudem überlagernd programmieren, so dass noch mehr Funktionen möglich sind. Diese Meldungen können Hinweise wie z.B. auf Gefahren durch Windalarm oder ein geöffnetes Garagentor sein, was dann durch eine blinkende LED angezeigt wird.

Insgesamt stehen acht LED-Farben zur Auswahl:

- |         |            |
|---------|------------|
| 01 Weiß | 05 Cyan    |
| 02 Blau | 06 Violett |
| 03 Gelb | 07 Orange  |
| 04 Grün | 08 Rot     |



Um im Schlaf- oder Kinderzimmer für reduzierte Helligkeit zu sorgen, lassen sich die LEDs einfach von Tag- auf Nachtbetrieb umschalten. Der Gira Tastsensor 4 passt sich persönlichen Bedürfnissen flexibel an. Wird für eine Taste einmal eine andere Funktionssteuerung oder LED-Farbe gewünscht, lässt sich die Belegung jederzeit einfach umprogrammieren.

Eine Investition für die Zukunft: Der Gira Tastsensor 4 ist vollständig updatefähig und für die verschlüsselte Kommunikation nach dem KNX Secure Standard vorbereitet.

Erhältlich in den Farben : Glas Schwarz, Glas Weiß, Aluminium Schwarz, Aluminium und Edelstahl.

Auch in den Farbvarianten : Bronze, Reinweiß glänzend, Schwarz matt, Grau matt, Reinweiß seidenmatt und Anthrazit.

### STAND-ALONE ODER LIEBER INTEGRIERT IM SYSTEM 55?

Als Stand-Alone ist der Tastsensor 4 in der Ausführung 95mm breit und hat bis zu 8 frei belegbare Tasten.

Smarte Technik ist Ihnen aber genauso wichtig wie eine perfekt abgerundete Einrichtung? Mit dem Gira System 55 finden Sie die richtige Lösung für jeden Wohnstil.

Die Version Tastsensor 4 im System 55 hat bis zu 6 frei belegbare Tasten und kann mit allen Abdeckrahmen ( 1- bis 5-fach ) beliebig kombiniert und erweitert werden.

Die Zahl 55 steht hierbei für einheitliche Maße von 55 x 55 mm. So können Sie verschiedenste Rahmen und Einsätze aus insgesamt sieben Gira Designlinien beliebig kombinieren – frei nach dem Motto „Mix & Match“. Das Gleiche gilt für den Gira Tastsensor 4 System 55: Der Gira Tastsensor 4 System 55 lässt sich mit den zahlreichen Schalterprogrammen im Gira System 55 kombinieren und ermöglicht so eine ästhetisch einheitliche Lösung.



Das robuste Material, die breite Farbauswahl und die angenehme Haptik der Tasten werden jedem Qualitäts- und Designanspruch gerecht. Mit dem multifunktionalen Taster lassen sich im Smart Home zahlreiche Funktionen einfach steuern – Licht, Jalousien, Raumtemperatur, Szenen und mehr.

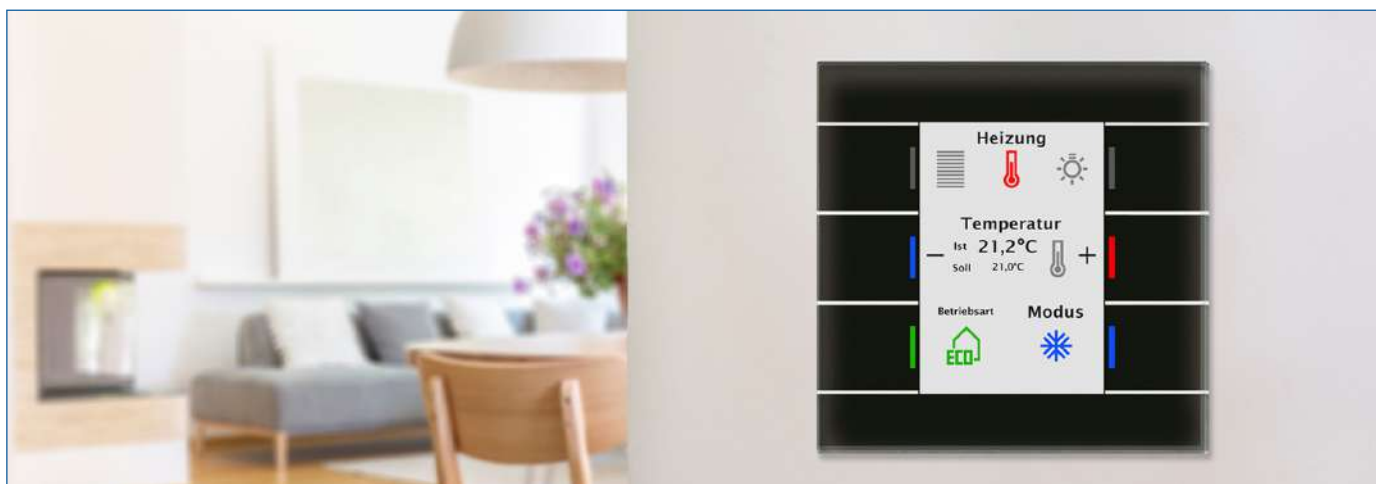


Je nach Bedarf ist der Gira Tastsensor 4 System 55 mit zwei, vier oder sechs frei belegbaren Tasten wahlweise als Basis- oder Komfortvariante erhältlich. Die Tasten sind in verschiedenen Ausführungen verfügbar: neutral, mit Laserbeschriftung oder mit Beschriftungsschild. In allen Systemfarben des Gira System 55 erhältlich.

Wenn Sie bei der Bedienung lieber zwischen oben und unten (anstatt links und rechts) wechseln, lässt sich der Schalter auch um 90° gedreht an der Wand montieren.

- Kombinierbar mit der gesamten Gira System 55 Vielfalt
- Integrierter Temperaturfühler; bei Komfort zusätzlicher Feuchtfühler
- KNX Secure fähig
- In den Versionen 1fach, 2fach und 3fach
- Mehrfarbige, individuell konfigurierbare LEDs für Status und Betrieb. Standard: 3 Farben (RGB), Komfort: 8 Farben (RGBW)
- In allen Systemfarben des Gira System 55 erhältlich
- Updatefähig





## DIE NEUE SERIE .02 : MDT GLASTASTER II SMART

Mit der neuen Serie des Glaster II Smart hat das wohl beliebteste MDT Produkt ein umfangreiches Update erhalten. Neben Deutsch und Englisch ist die KNX-Datenbank des Tasters jetzt auch mit Französisch und Spanisch ausgestattet.

### Bekannte Funktionen und Eigenschaften:

- Die Tasten sind als Tastenpaar oder Einzeltasten frei einstellbar
- Bis zu 12 Funktionen auf 2 oder 3 Ebenen (2x6 oder 3x4 Funktionen)
- Bis zu 6 Funktionen ohne Ebenenumschaltung
- Großes, aktives Farbdisplay zur Funktions- und Statusanzeige
- Symbole und freie Texte für jede Taste / Funktion einstellbar
- Anzeige individueller Meldungen / Text Telegramme (1 Bit / 14 Byte)
- Ein- und Zweitasterbetrieb für Schalten, Dimmen, Jalousie, Werte
- Kurzer / langer Tastendruck mit 2 Objekten
- RGB Status jeder Sensorfläche einzeln je Ebene ansteuerbar
- Anzeige von Innen- / Außentemperatur und Uhrzeit
- Displayhelligkeit automatisch über Lichtsensor und Tag / Nacht Objekt
- Empfohlene Montagehöhe: 1,50 - 1,60 m (als Bediengerät)
- Einbau in Schalterdose mit mitgeliefertem Tragring
- Abmessungen (B x H): 92 mm x 92 mm
- Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich
- Integrierter Busankoppler

### NEUE FUNKTIONEN SERIE .02:

- Innovative Gruppensteuerung mit langem / extra langem Tastendruck
- Neue Mapping Funktion zur einfachen Funktionszuordnung
- Erweiterte Infoanzeige mit bis zu 3 Zeilen und bis zu 6 Messwerten
- Moderne Icons (ladbar)
- Patschfunktion mit erweitertem Funktionsumfang

Der Glaster II Smart mit Temperatursensor hat zusätzlich noch weitere Funktionen:

- Mit Temperatursensor zur Raumtemperaturmessung
- Zusätzliche Funktionen zur Temperatureinstellung u. Betriebsart
- Einsatz als Raumtemperaturregler mit Heizungsaktor AKH





## iONprime - TECHNIK DIE MAN SEHEN DARF.

Mit iONprime präsentiert Theben eine neue KNX-Geräteserie, die Design und Funktion zu einem stimmigen Gesamtkonzept verbindet. Hochwertige Materialien, präzise Haptik und klare Linien machen iONprime zur stilvollen Schnittstelle zwischen Architektur und intelligenter Gebäudesteuerung.

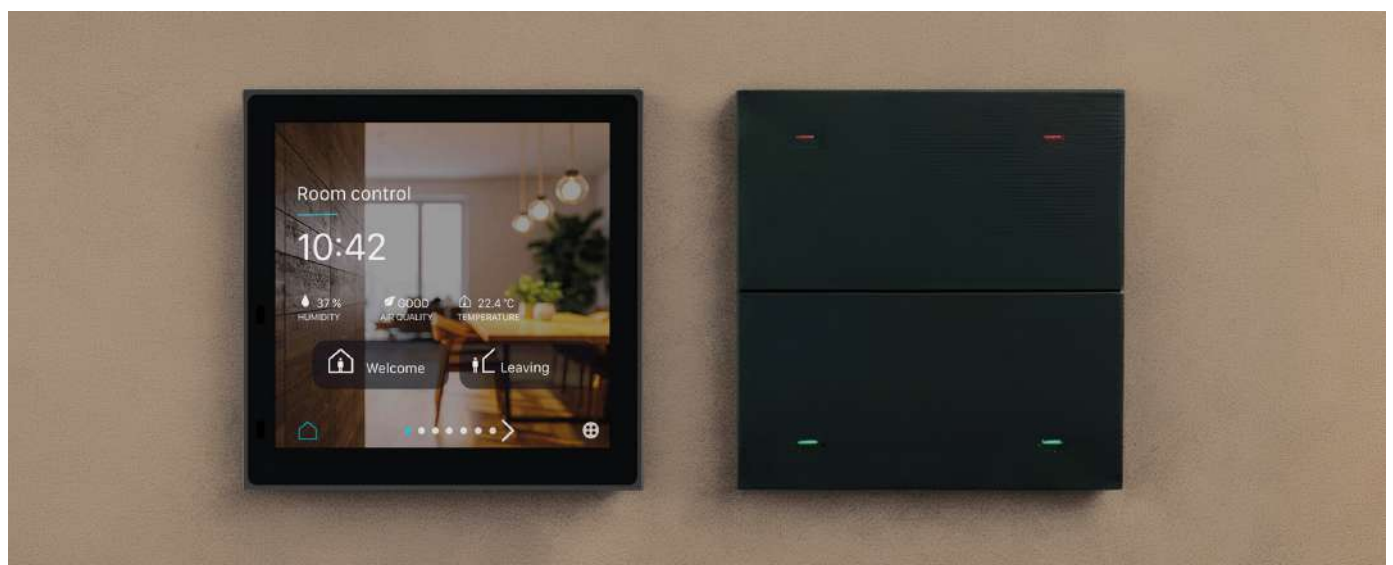
Zur Serie gehört ein eleganter Tastsensor in Varianten mit 1, 2 und 4 Wippen sowie der Raumcontroller iONprime CP 4 KNX mit 4-Zoll-Touchdisplay.

Während der Tastsensor iONprime PB KNX mit bis zu acht individuell belegbaren Bedienpunkten überzeugt, bietet das Display die komfortable Steuerung und Visualisierung von bis zu 48 Funktionen auf sechs frei konfigurierbaren Seiten. Von Licht und Beschattung bis zur Raumklimaregelung.

Die Wippen sind in gebürstetem Aluminium, Messing sowie matt lackiertem Metall und Kunststoff erhältlich. So entsteht ein einheitliches Designkonzept, das sich harmonisch in moderne Raumarchitektur einfügt und Materialien sichtbar und spürbar erlebbar macht.

„Mit iONprime rücken wir die Bedienung intelligenter Gebäudetechnik stärker ins Sichtfeld“, sagt Tino Schlaich, Produktmanager bei Theben. „Das Zusammenspiel aus Material, Form und Funktion erzeugt ein hochwertiges Erlebnis. Optisch, haptisch und technisch. Gleichzeitig fügt sich die Serie nahtlos in moderne Architekturkonzepte ein und überzeugt durch Qualität, Präzision und Langlebigkeit“, ergänzt Max Essers, Vertriebsleiter Handel Deutschland.

Technologisch kombiniert die iONprime-Serie smarte Funktion mit intuitiver Bedienung. Integrierte Sensorik für Temperatur, Feuchte, Helligkeit und CO<sub>2</sub>, LED-Anzeigen mit automatischer Helligkeitsregelung und ein integrierter Busankoppler sorgen für Komfort und Effizienz bei der Installation.

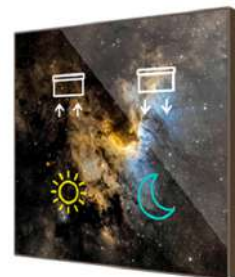


**DIE KAPAZITIVEN TASTER DER ZENNIO FLAT-FAMILIE mit RGB-Backlight** kombinieren besonders flaches, modernes Design mit umfangreicher Funktionalität für KNX-Installationen. Die vollständig personalisierbare, hinterleuchtete Glasoberfläche kann mit Symbolen, Texten oder Bildern gestaltet werden. Ein Näherungssensor steuert die Beleuchtung automatisch und dimmt bei Inaktivität. Temperaturmessung mit Thermostatsfunktion sowie zwei flexibel konfigurierbare Analog-Digitaleingänge erweitern die Einsatzmöglichkeiten.

**KNX Secure wird unterstützt.**

#### FLAT RGB 1/2/4/6/8:

Die Version Flat RGB 1/2/4/6/8 ist in fünf Tastenvarianten erhältlich und bietet ein einheitliches Anwendungsprogramm für die Konfiguration. Farbvarianten wie Mattweiß, Anthrazit, Silber oder Champagner stehen zur Auswahl, ebenso individuelle Designs. Die Dimensionen des Flat betragen HxB 81,9 x 81,9 mm.



#### FLAT RGB 55 X1/X2/X4/X6 - KOMPAKTFORMAT FÜR 55 MM

Die Flat 55-Modelle sind für Unterputzdosen im 55 x 55 mm-Format konzipiert und mit Zennio ZS55-Rahmen sowie gängigen Schaltern und Steckdosen kombinierbar. Mit 1, 2, 4 oder 6 Tasten bieten sie die gleichen Funktionen wie die 70-mm-Versionen, angepasst an den 55-mm-Standard. Die frei gestaltbare Oberfläche wird auf hochfestes Glas gedruckt. Die Rahmenoptionen umfassen ein- bis vierfache Ausführungen in Weiß, Schwarz, Silber oder Champagner.

#### Flat 70 X1/X2/X4/X6:

Die Flat 70-Serie bietet dieselben technischen Eigenschaften und Individualisierungsmöglichkeiten wie die Flat 1/2/4/6 v2, jedoch in einer erweiterten Tastenvarianten-Bezeichnung (X1, X2, X4, X6). Auch hier beträgt die Bauhöhe 9 mm, das Format 70 x 70 mm und die Kompatibilität zu Zennio- und Jung-LS-Rahmen ist vollständig gegeben. Die Geräte sind ebenfalls in mehreren Standardfarben oder als personalisierte Ausführung verfügbar. Rahmen werden separat bestellt.



**DIE SOFT-TASTER VON ZENNIO** vereinen klassisches Schalterdesign mit KNX-Intelligenz. Sie bieten sanfte Haptik und sind als Einzel- oder Doppeltaster erhältlich. Ein integrierter Temperatursensor mit Thermostatsfunktion sowie ein analoger Eingang, z. B. für einen externen Sensor, erweitern das Einsatzspektrum. So verbindet sich traditionelle Optik mit moderner Gebäudesteuerung.



#### Soft KNX-Taster 70x70 mm:

Diese Variante ist für Projekte mit ZS70-Rahmen und passenden Steckdosen konzipiert. Sie integriert KNX-Steuerung in ein konventionelles Design mit hochwertiger Haptik. Je nach Modell unterscheidet sich die Betätigungslage (unten oder oben und unten). Ideal für bestehende 70-mm-Systeme oder Designreihen wie Jung LS.

#### Soft KNX-Taster 55x55 mm:

Die 55-mm-Version ist für das gängige europäische Schaltermaß konzipiert und kompatibel mit Zennio ZS55-Rahmen sowie passenden Steckdosen. KNX Secure sorgt für sichere, zukunftsfähige Installationen. Ein externer Temperatursensor kann optional ergänzt werden. Ideal für durchgängige 55-mm-Systeme oder höhere Netzwerksicherheit.



# VISUALISIERUNG MIT TOUCHPANELS



UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

**GIRA**

**PEAK<sup>NX</sup>**

**tci** T2M2

**•Zennio<sup>®</sup>**

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)

## PRÄZISE STEUERUNG UND MAXIMALE EFFIZIENZ – SMART HOME-VISUALISIERUNG MIT TOUCHPANELS

Eine gute Haussteuerung braucht eine klare und durchdachte Bedienoberfläche, um alle Systeme einfach zu steuern. Touchpanels sind dabei die zentrale Steuerzentrale: Mit ihnen lassen sich Licht, Jalousien, Heizung, Klimaanlage und Sicherheitsfunktionen bequem bedienen. Dank hochauflösender Displays und leistungsstarker Technik können Abläufe nicht nur angezeigt, sondern auch präzise angepasst werden.

### Warum Touchpanels die optimale Visualisierung bieten

Ein modernes Smarthouse besteht aus einer Vielzahl vernetzter Komponenten, die koordiniert und intelligent gesteuert werden müssen. Ohne eine optimierte Visualisierung kann dies zu ineffizienten Abläufen und ungenutztem Potenzial führen. Hochwertige Touchpanels bieten:

- Echtzeit-Visualisierung aller relevanten Smart Home-Funktionen
- Intuitive Szenensteuerung für komplexe Abläufe per Fingertipp
- Dynamische Anpassung der Benutzeroberfläche an individuelle Bedürfnisse
- Optimierte Steuerung über KNX oder IP-Netzwerke für maximale Kompatibilität
- Herstellerübergreifende Lösungen für höchste Flexibilität

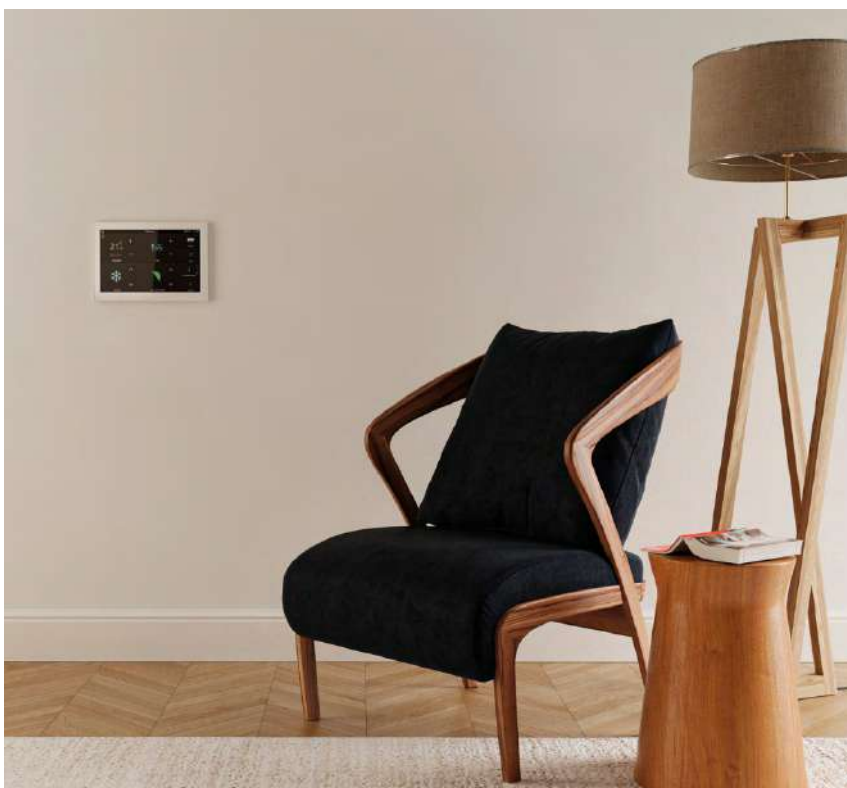
### Erweiterte Steuerungsmöglichkeiten per App

Neben der Bedienung über Touchpanels bieten viele Hersteller auch mobile Apps für Smartphones und Tablets. Diese ermöglichen den Fernzugriff auf das Smart Home – von der Lichtsteuerung bis zur Sicherheitsüberwachung. Dennoch bleibt ein stationäres Tablet oder ein Touchpanel oft die bessere Wahl, da:

- die größere Displayfläche eine übersichtlichere Darstellung ermöglicht
- die Bedienung exakter und komfortabler ist
- eine zentrale, immer verfügbare Steuerungslösung geschaffen wird
- keine Abhängigkeit von mobilen Endgeräten oder deren Akkulaufzeit besteht

### Typische Anwendungsfälle

- Zentrale Steuerung sämtlicher Smart Home-Funktionen
- Detaillierte Visualisierung und Überwachung des Energieverbrauchs
- Kombinierte Steuerung von Klima, Licht und Sicherheitssystemen
- Integration von Video-Türkommunikation und Zutrittskontrolle
- Erweiterung bestehender Automatisierungssysteme mit flexiblen Bedienlösungen





## Das Smart Home voll im Griff

Mit der Hard- und Software von PEAKnx steuern Sie Ihr KNX Smart Home einfach und intuitiv – von einem zentralen Ort im Gebäude, per Sprachbefehl, Smartphone oder mit dem Tablet.



### DAS CONTROLPRO

Mit dem Controlpro steuern Sie Ihr Gebäude flexibel und zuverlässig. Der 18,5" Full-HD Bildschirm sowie der direkte KNX- und WLAN-Anschluss machen das Touch-Panel zur perfekten Multimedia- und Bedienzentrale.

Nutzen Sie dafür das mitgelieferte YOUVI Basic Softwarepaket zur Smart Home Steuerung, um auf einen externen Server oder IP-Router zu verzichten. Alternativ kann auch jedes andere gängige Visualisierungsprogramm verwendet werden – das auf Windows 10 basierende System macht es möglich!



### DAS CONTROL 12

Das Control 12 ist ein echter Allrounder im Bereich der Haus- und Raumsteuerung. Das 11,6-Zoll-Multi-Touch-Panel überzeugt mit hochwertigem Design, leistungsstarker Performance und geprüften Industriekomponenten. Das KNX-Bedienpanel ist ein vollwertiger Rechner und lässt sich im Bereich der Raum- oder Haussteuerung nutzen, als Status- und Informationsanzeige oder als Gegensprechanlage an Türen. Das Control 12 ist als Unter- und Aufputzvariante erhältlich und bietet mit dem austauschbarem Frontglas vielfältige Designs. Installieren Sie entweder jede gängige Visualisierungssoftware oder nutzen Sie das bereits mitgelieferte YOUVI Basic Softwarepaket, zur Steuerung Ihres Hauses.

### DAS CONTROL 16

Das Control 16 bildet auf 15,6 Zoll alle Funktionen für die Gebäudesteuerung übersichtlich an einem zentralen Ort ab. Sie können es sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich einsetzen – entweder in Verbindung mit einem externen Server oder ohne, dank einer eigenen KNX-Schnittstelle und der inkludierten YOUVI-Software.

Das Full-HD-Display mit kapazitivem Touchscreen, die HD-Webcam und die Breitbandlautsprecher erweitern die Einsatzmöglichkeiten des Geräts, zum Beispiel zur Videotelefonie, oder für den Einsatz als Infoterminal. Neben den Basisfunktionen der Gebäudesteuerung unterstützt das Control 16 auch IP-Telefonie, SIP-Gegensprechanlagen mit Videoübertragung sowie weitere Windows-Features, wie etwa den Nachtmodus und die Wischgestensteuerung.



# Wir sind Ihr Partner für Touchpanels im Smart Home

Entdecken Sie jetzt die luna-Serie – die intelligente Steuerung für Ihr Smart Home.

Mit unseren luna-Touchpanels und den exklusiven Editionsmodellen erleben Sie die nächste Generation der Gebäudeautomation. Steuern Sie per Touch Licht, Heizung, Beschattung und mehr – einfach, komfortabel und nach Ihren individuellen Wünschen.

## Für den Neubau

Planen Sie Ihr Smart Home von Anfang an zukunftssicher. Unsere Lösungen lassen sich perfekt in neue Gebäude integrieren und bieten Ihnen volle Flexibilität für eine vernetzte, energieeffiziente Steuerung. Und das für jede Einbauart: Einputz (flächenbündig), Unterputz, Aufputz, Tischsystem, Hohlwand-Dose 68mm.

## Für die Modernisierung

Rüsten Sie Ihr bestehendes Zuhause auf den neuesten Stand – ohne aufwändige Umbauten. Mit unseren innovativen Austauschkits integrieren Sie Systeme von GIRA, JUNG, Inputech und vielen weiteren Herstellern im Handumdrehen.

## Maximale Sicherheit und optimale Zukunftsfähigkeit

Unsere Lösungen basieren auf Windows 11 IoT und dem Linux-basierten Yocto-System – und erfüllen schon heute die Anforderungen des Cyber Resilience Act.

- Höchste Sicherheit & OTA-Updates
- Einfacher Inbetriebnahmeassistent
- Browser mit Kioskmodus & Webpanel
- Schnittstellen wie QML- und SO-Plugin



**tci** T2M2  
Edition



**tci** building  
luna-Serie



*verbindet Menschen und Technik*

**[www.tci.de](http://www.tci.de)**



# TOUCHPANELS VON ZENNIO

Z100 - Z70 - Z50

## WIR STELLEN IHNEN ZENNIO'S Z-SERIE VOR...

...die alles hat, was Sie von den leistungstärksten Touchscreens auf dem Markt erwarten können, angefangen bei einer anspruchsvollen Liste von Features:

- Volle Kontrolle über jede Installation mit der Möglichkeit für den Endnutzer, seine eigenen Szenen, Sequenzen mit Makros und Timern für die Bildschirmsteuerung zu erstellen.
- Smartphone-Steuerung über die gleiche Schnittstelle wie das Touchpanel, um die Steuerung einfacher und intuitiver zu gestalten.
- Video-Gegensprechanlage zum Beantworten und Öffnen, auch aus der Ferne, damit Sie wirklich die volle Kontrolle über Ihre Anlage haben.
- Sprachsteuerung: alles in Reichweite ohne das Sofa verlassen zu müssen!

Neben der umfangreichen Funktionalität zeichnen sich unsere Touchpanels aber auch durch ihre Ästhetik aus und verleihen dem Raum, in dem sie installiert sind, eine zusätzliche Note.

### Z100 - EIN 10"-TOUCHPANEL!

Das Z100 ist die Spitze der Zennio Z-Serie.

Mit seinem eleganten Erscheinungsbild verleiht das Z100 jedem Raum, in dem es installiert wird, ein bisschen mehr Glamour.

Flach, kompakt und elegant - besser können wir es nicht beschreiben.



### Z70 - DIE STEIGERUNG, AUF DIE WIR GEWARTET HABEN

Ein 7"-Touchpanel mit lizenzierten Funktionen, um die Funktionalität entsprechend den Kundenanforderungen zu erweitern.

Mit bis zu 144 Schaltmöglichkeiten zeichnet es sich durch seine intuitive Steuerung, eine ansprechende und freundliche Benutzeroberfläche und natürlich durch die Anzeigequalität aus.



### Z50 - EIN KUNSTWERK

Das Z50 hat alles, was Sie sich von einem Touchpanel wünschen, das zum Herzstück Ihres intelligenten Hauses wird. Angefangen beim geradlinigen, eleganten und minimalistischen Design bis hin zu seinen Features: mit nur 5 Zoll haben Sie die volle Kontrolle über Ihre KNX Installation, einschließlich Fernbedienung, Video-Gegensprechfunktion und Sprachsteuerung. Was kann man sich mehr wünschen?



# RAUMCONTROLLER VON ZENNIO

Z35 - Z28



## INTUITIV, ELEGANT UND MIT AUSSERGEWÖHNLICHER LEISTUNG

Intuitive Bildschirme mit der neuesten kapazitiven Technologie, um höchste Performance in jedem Raum mit einem modernen und eleganten Design zu genießen.

### Viel mehr als nur ein Thermostat...

Die kapazitiven Touchpanels Z28 und Z35 sind viel mehr als nur einfache Raumthermostate. Sie verfügen über vielseitige Funktionen und sind so konzipiert, dass Sie Ihr tägliches Leben in vollen Zügen genießen können. Für welche Option Sie sich auch entscheiden, Sie werden das perfekte Ergebnis erzielen: Erstellen und steuern Sie Lichtszenen, kontrollieren Sie Ihre Klimaanlage und Jalousien, spielen Sie Ihre Lieblingsmusik über das eigene Smartphone ab usw.

Die Bedienung des Z28 und Z35 ist einfach und intuitiv. Durch strukturierte und leicht zu bedienende Menüs werden Sie sich bereits ab der ersten Berührung vollkommen wohlfühlen.

Die Displays passen sich der Umgebungshelligkeit und der Nähe des Nutzers an. Dank ihres Näherungssensors wird das Display nur aktiviert, wenn sich jemand nähert, um maximalen Komfort zu gewährleisten. Wenn das Panel nicht genutzt wird, kann der Bildschirmschoner die Uhrzeit/Temperatur oder ein Logo/Bild anzeigen oder einfach inaktiv bleiben – ganz nach Ihren Wünschen! Darüber hinaus passt sich das Display dank seines Helligkeitssensors automatisch der Umgebungshelligkeit an und dimmt entsprechend.

## Z35

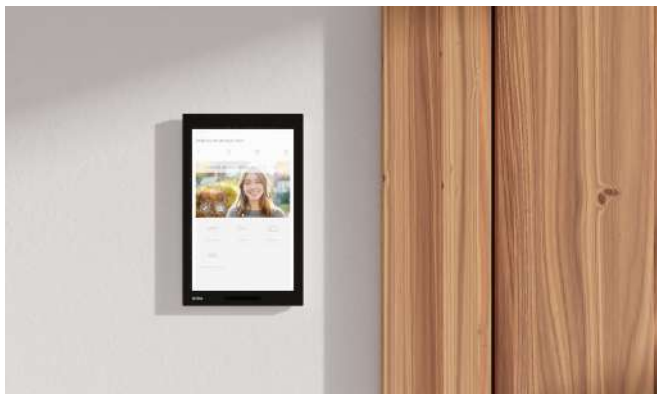
Das quadratische 3,5"-Farb-Touchpanel ergänzt die Zennio Touchpanel-Serie und erweitert die Steuerungsmöglichkeiten eines jeden Raumes. Es fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein.



## Z28

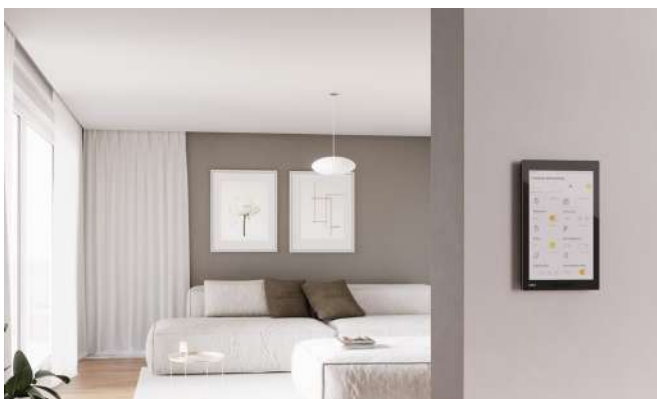
Der 2,8-Zoll-Farbdisplay macht Z28 zu einer kompakten und diskreten Lösung mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, insbesondere durch die Installation in 70x70-Rahmen. Z28 kann in LS Jung- oder Zennio ZS70-Rahmen installiert werden und kombiniert dabei Ästhetik und Diskretion.

### GIRA G1 - DER ZWEITEN GENERATION - FÜR JEDES SMART HOME DAS PASSENDE BEDIENGERÄT



Das hochauflösende 7-Zoll Multitouch-Display mit einer Auflösung von 800 x 1280 Pixeln überzeugt durch eine brillante Darstellung und optimale Lesbarkeit aus jedem Betrachtungswinkel. Helligkeits- und Näherungssensoren passen das Display automatisch an. Die verbesserte Software und der technologisch weiterentwickelte Gira HomeServer Client heben die Bedienung und Systemstabilität des Gira G1 auf ein neues Leistungsniveau. Resultat sind eine bessere Performance, reaktionsschnelle Abläufe und eine hohe Individualität – passend zu unterschiedlichen Wohn- und Gewerbeobjekten.

Als zentrales Bediengerät für Gira One, Gira X1 oder den Gira HomeServer steuert der neue Gira G1 Funktionen wie Licht, Heizung, Klima, Jalousien und Türkommunikation – intuitiv mit Touch- und Wischgesten. Optional ist das Gerät mit Temperaturfühler und Feuchtigkeitssensor erhältlich sowie mit oder ohne WLAN. Die WLAN-Option ist insbesondere in der Nachrüstung gefragt. Darüber hinaus kann der Gira G1 als Wohnungsstation im Gira Türkommunikationssystem fungieren. Als SIP-Client lässt er sich zudem in Fremdsysteme integrieren. Er ist außerdem mit den Türkommunikationslösungen von 2N kompatibel.

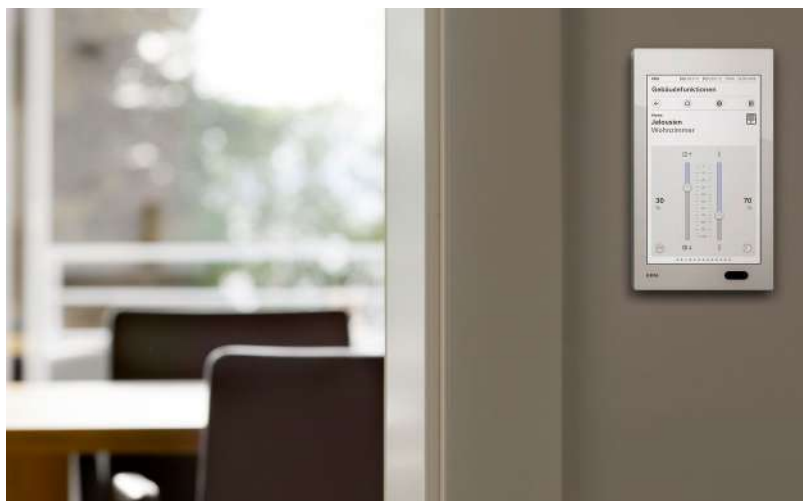


Der Gira G1 lässt sich flexibel per 24 V oder über Power over Ethernet (PoE) anschließen und per WLAN oder Ethernet ins Netzwerk integrieren. Die Inbetriebnahme erfolgt schnell und einfach über den Gira Projekt Assistenten (GPA). Dank regelmäßiger, vollumfänglicher Updates und Funktionserweiterungen ist der Gira G1 auch langfristig eine sichere und damit nachhaltige Investition für jedes Smart Home. Das Gerät kommuniziert verschlüsselt und ist so zuverlässig vor unbefugten Zugriffen geschützt. Erhältlich ist der Gira G1 in Glas Schwarz oder Glas Weiß – jeweils mit kratzfester Glasfront.

Damit Sie Ihr Smart Home sorgenfrei bedienen können, sichert KNX Secure die Kommunikation zwischen dem Gira G1 Bediengerät und allen weiteren KNX Secure fähigen Geräten ab. Dank dieser verschlüsselten und manipulationssicheren Verbindung können Sie sich absolut sicher sein, jederzeit die volle Kontrolle über Ihr System zu behalten – ohne ungebetene Eingriffe von außen befürchten zu müssen.



### GIRA G1 XS: REDUZIerte VARIANTE FÜR GEZIELTE EINSATZBEREICHE.



Der Gira G1 XS als elegante Bedienzentrale an der Wand: das kompakte Multitouch-Display integriert Beleuchtungs-, Jalousien- und Raumklimafunktion.

Als preisattraktive Alternative bietet Gira zusätzlich den Gira G1 XS an. Mit einem etwas kleineren 6" Touchdisplay zur Steuerung des Smart Homes und einem geringeren Funktionsumfang, ist der Gira G1 XS eine solide Lösung für ein einfaches Smart Building.



### GIRA G1 UND GIRA G1 XS IM VERGLEICH

	GIRA G1	GIRA G1 XS
Abmessungen	B 114 x H 181 x T 15	B 97 x H 168 x T 15
Multitouch-Display	7" Zoll	6" Zoll
Bedienung mit Fingertipp und Wischgeste	✓ inkl. Direktfunktion	✓ inkl. Direktfunktion
Systemkompatibilität	Gira One, Gira X1, Gira HomeServer	Gira One, Gira X1, KNX
Steuerung von Licht und Jalousien sowie Szenen	✓	✓
Türkommunikation (Gira System und SIP-basierte Systeme)	✓	✓
Heiz- und Klimasteuerung	✓ – mit Zeitprogrammen & Automationen	✓ – mit Basisfunktionen
Verfügbare Sensoren	optional: Temperatur und Luftfeuchte	optional: Temperatur
Musiksteuerung: Steuerung von Lautsprechern, Playlists & Lautstärke	✓	✓
Anwendungsbereich	Einsatz in Neubauten, Modernisierungen und Bestandsinstallationen	Fokussiert auf das Wesentliche für kostenbewusste Anwendungen

# SMART HOME-SYSTEME UND FUNK-SYSTEME



**UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH**

**theben**

**GIRA**

**ELDAT** 

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)



Auf den vorigen Seiten sind wir ausführlich auf die Systeme KNX und KNX RF eingegangen. Es gibt allerdings noch eine weitere Möglichkeit aus seinem Haus ein Smarthouse zu machen. Und zwar mit einem KNX-basiertem System.

Ein KNX-basiertes Smart-Home-System nutzt die weltweit anerkannte KNX-Technologie zur intelligenten Steuerung von Gebäudefunktionen wie Beleuchtung, Heizung, Jalousien und Sicherheitstechnik.

Es kombiniert die Vorteile des offenen KNX-Standards **mit einer vereinfachten Inbetriebnahme und intuitiven Bedienung**, wodurch es sich ideal für Smart-Home-Lösungen im Wohnbau eignet. Dank der strukturierten KNX-Bus-Kommunikation sind KNX-basierte Systeme besonders zuverlässig, energieeffizient und langfristig erweiterbar. Hier eine Auflistung worin genau sich das klassische KNX-System und ein KNX-basiertes Smart Home-System voneinander unterscheiden:

MERKMAL	KLASSISCHES KNX-SYSTEM	KNX-BASIERTES SMART HOME-SYSTEM
Flexibilität	Herstellerübergreifend, maximale Individualisierung	Herstellergebunden, abgestimmte Komponenten
Programmierung	Vollständige ETS-Programmierung erforderlich	Vereinfachte Inbetriebnahme, meist ohne ETS oder mit ETS Light
Bedienung & Anpassung	Änderungen oft nur durch Fachpersonal mit ETS	Intuitive App-Steuerung, einfache Änderungen durch Nutzer
Funktionsumfang	Komplettes KNX-Spektrum inkl. Gewerbe- und Großprojekte	Fokus auf Smart Home-Funktionen wie Licht, Heizung, Jalousien, Sicherheit
Installation	Erfordert tiefgehende KNX-Kenntnisse	Einfacher für Elektriker und Installateure, da vorkonfiguriert
Erweiterbarkeit	Zukunftssicher durch freie Gerätewahl	Eingeschränkte Erweiterung auf eigene Komponenten
Zielgruppe	Individuelle Lösungen für Wohn- und Zweckbauten	Einfamilienhäuser, Wohnbauprojekte mit standardisierten Funktionen

Ein KNX-basiertes Smart Home-System bietet also eine vereinfachte, aber leistungsstarke Lösung für Wohnhäuser mit vorgefertigten Funktionen. Ein klassisches KNX-System ist flexibel, erweiterbar und ideal für maßgeschneiderte Gebäudeautomation.

Welches System sich für Sie am besten eignet, hängt also von Ihren persönlichen Präferenzen ab. Bevorzugen Sie maximale Flexibilität oder tendieren Sie doch lieber zu der einfachen Inbetriebnahme?

Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen die KNX-basierten Systeme von Gira (Gira One) und Theben (LUXORliving).



# theben

## LUXORliving Smart Home-System

Einfach einfacher  
Einfach sicherer

LUXORliving ist das KNX-basierte Smart Home-System von Theben. Perfekt für Neubau und Nachrüstung. **Drahtgebunden, per Funk erweiterbar oder komplett per Funk.** Licht an, Licht aus. Dimmen. Heizung steuern. Jalousien regeln. Szenen. Per Sprachsteuerung, App und Taster. Einfach montiert, installiert und ohne ETS in Betrieb genommen. Mit sicherer Kommunikation durch **KNX Data Secure** und langfristig geschützten Investitionen. Eben einfach. Eben sicher. Eben Theben.



Building Automation since 1921





### **Einfach perfekt für Neubauten aller Art**

#### **SIE MÖCHTEN NEU BAUEN UND IHRE TRAUMIMMOBILIE GANZ NACH IHREN WÜNSCHEN SMARTER UND EFFIZIENTER GESTALTEN?**

Ob Ein- oder Mehrfamilienhaus, Villa, Loft oder Einzimmerwohnung, Praxis oder Kanzlei: LUXORliving als KNX-basierendes Smart Home System ist die perfekte Basis für Ihr wirklich einfaches, flexibles und zukunftssicheres Smart Home.

LUXORliving wird genauso verkabelt, wie jede andere KNX-Installation. Dabei werden die einzelnen Gewerke wie Beleuchtung, Heizung, Lüftung und Jalousien intelligent miteinander vernetzt und können komfortabel gesteuert werden – per Sprache über Amazon Alexa oder Google Assistant, über die kostenlose LUXORplay App oder per Taster. Um Ihnen noch mehr Funktionalität, Vielfalt und Komfort zu bieten, lassen sich zudem vielfältige Technologien und Services wie IFTTT, ProKNX und Futureshape integrieren. Ihre Wünsche entscheiden.

### **Einfach flexibler für Nachrüstung & Sanierung**

Mit den wachsenden Anforderungen an nachhaltiges Bauen wächst auch die Bedeutung der Sanierung und Nachrüstung von Bestandsgebäuden.

Aber wie lassen sich Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser, Arztpraxen, Läden oder Büros mit KNX-basierten Smart Home Funktionen nachrüsten, wenn keine KNX-Installation vorhanden ist? Und das mit möglichst geringem Aufwand?

Das LUXORliving Funksystem macht es möglich!

Die Systemzentrale LUXORliving SMARTstart ist das Herzstück für die funkbasierte Komplettlösung von LUXORliving fürs Smart Home mit allen Funktionen, die man heute und in Zukunft wirklich braucht. So einfach und zukunftssicher kann der Einstieg ins Smart Home sein.

#### **30 Funktionen**

Schalten, Dimmen, Antriebe, Klima, Szenen, Gruppen, Zentral AUS, Panikfunktion, Fensterkontakte, Zeitsteuerung, Astrofunktion u.v.m.

#### **Komfortabel bedienbar**

Per Systemzentrale, Taster, LUXORplay App und Sprache. Fernsteuerung über Theben Cloud möglich.



## Einfach mehr Wohnkomfort & Energieeffizienz

Das KNX Smart Home System LUXORliving verbindet ein Plus an Wohnkomfort mit höchster Energieeffizienz auf besonders einfache Weise miteinander. Die Zeiten, in denen Sie die Jalousien abends manuell herunterlassen oder morgens im Bad bibbern mussten, weil die Heizung einen gewissen Vorlauf benötigte, sind längst vorbei.

### Lichtgestaltung

Gestalten Sie das Licht in verschiedenen Räumen in punkto Helligkeit, Farbe und Farbtemperatur nach Ihren Anforderungen.

### Bewegungsmelder

Machen Sie sich durch den Einsatz von Bewegungsmeldern keine Gedanken mehr darüber, ob Sie vergessen haben, das Licht auszuschalten.

### Heizung & Klima

Sorgen Sie dafür, dass die Heizung oder Klimaanlage zum richtigen Zeitpunkt mit der optimalen Temperatur läuft.



### Jalousien, Rollläden und Markisen

Steuern Sie Jalousien, Rollläden und Markisen automatisch per Wetterstation nach Sonnenstand, Windstärke und Regen.

### Zentral-AUS Funktion

Nutzen Sie die Zentral-AUS Funktion, um sämtliche Verbraucher beim Verlassen des Hauses auszuschalten.

### Bequeme Bedienung

Alles ganz bequem per Sprachsteuerung, LUXORplay App, auf Tasterdruck oder automatisch über voreingestellte Szenen.

### Ambient Assisted Living

Ambient Assisted Living mit LUXORliving bietet viele Möglichkeiten, mit einfachen Mitteln den Alltag zu erleichtern, Menschen vor Schaden zu bewahren und ihre Lebensqualität zu steigern. Für ein komfortables, selbstbestimmtes Leben heute und in Zukunft.





## Das Leben einfach sicherer genießen

Ein Zuhause ist nur dann ein echtes Zuhause, wenn man sich dort uneingeschränkt sicher fühlt. Neben dem erheblichen Komfortgewinn sorgt LUXORliving dafür, dass Sie sich in Ihren vier Wänden beruhigt zurücklehnen können. Und das heute und in Zukunft. Denn LUXORliving bietet viele Möglichkeiten, Ihnen den Alltag zu erleichtern, Sie vor Schaden zu bewahren und ihre Lebensqualität zu steigern.

### Rauchmelder-Integration & Anwesenheitssimulation

Zur Absicherung im Brandfall kann LUXORliving mit Rauchwarnmeldern verknüpft werden, sodass bei einer Warnmeldung individuelle Aktionen wie das Hochfahren von Rollläden und das Einschalten der Beleuchtung automatisch ausgeführt werden.

Indem Beleuchtung und Jalousien automatisiert agieren, kann die Anwesenheit der Bewohner im Abwesenheitsfall simuliert und somit der Einbruchschutz erhöht werden.

### Wettergestützte Steuerung

Im Außenbereich registriert die Wetterstation LUXORliving M140 aktuelle Witterungseinflüsse wie Regen oder Sturm und sorgt dafür, dass Markisen eingefahren oder Fenster automatisch geschlossen werden.



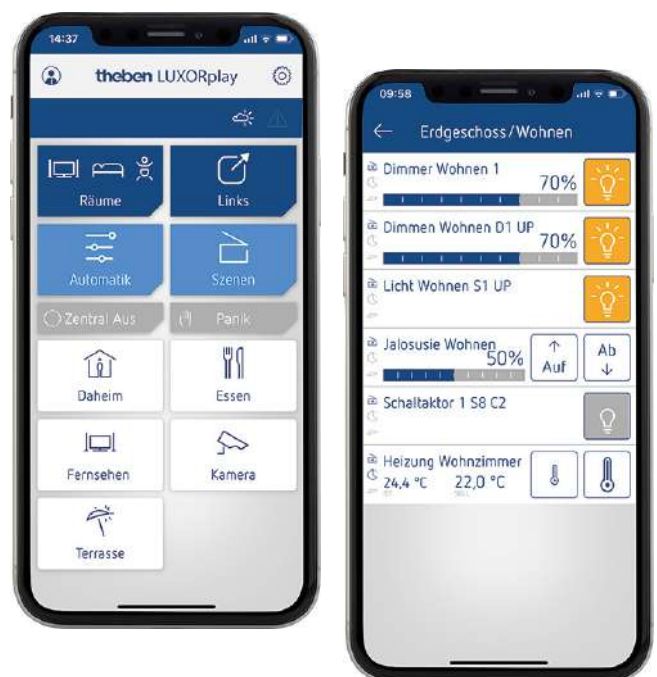
## Alles ganz einfach im Griff

Genießen Sie Ihr Licht so hell oder so abgedimmt, wie es Ihnen gefällt und zur Situation passt. Ob strahlend hell für die Arbeit in der Küche, als Orientierungslicht im Flur oder als Einschlafhilfe für Ihre Kleinen.

### LUXORplay App

LUXORplay ist die intuitiv bedienbare App für die komfortable und sichere Bedienung von LUXORliving via WLAN. Die App liest bei der ersten Verbindung mit der Systemzentrale die bei der Inbetriebnahme erstellte Projektdatei aus und übernimmt alle Bezeichnungen der Räume, Schalter usw. Die graphische Gestaltung ist bereits vorgegeben, so dass die Visualisierung mit dem ersten Start einsatzbereit ist.

Sie können nun z.B. Zustände von Leuchten, Jalousien, Rollläden, allgemeinen Einstellungen usw. visualisieren und verändern, individuelle Szenen erstellen oder Zeiten definieren. Die kostenlose App ist sowohl für iOS, Android und Windows herunterladbar.





### Gira One - System

Das Gira One System ist ideal für alle, die ihr Zuhause von Grund auf mit intelligenter Technik ausstatten möchten oder bei umfangreichen Renovierungen den Wohnkomfort erhöhen wollen. Da für die Installation eine zusätzliche Verkabelung in den Wänden erforderlich ist, eignet sich das System besonders für folgende Projekte:

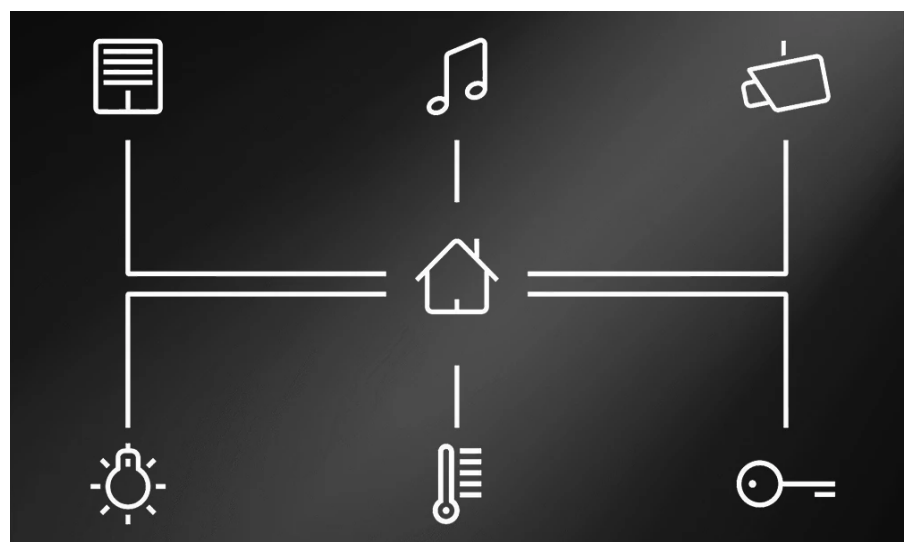
Bauherren von Neubauten: Wenn Sie ein neues Haus planen, können Sie das Gira One System direkt während der Bauphase integrieren. So profitieren Sie von Anfang an von smarten Funktionen wie zentral gesteuerter Beleuchtung, automatisierter Heizungsregelung und effektiven Sicherheitslösungen.

Hausbesitzer bei umfassenden Renovierungen: Planen Sie eine Kernsanierung oder eine große Modernisierung Ihres Hauses? Nutzen Sie die Gelegenheit, um mit Gira One intelligente Steuerungssysteme zu integrieren. Die notwendige Verkabelung kann im Rahmen der Renovierungsarbeiten problemlos verlegt werden.

#### Smarte Steuerung über Schalter, Gira G1 und App.

Das gesamte Gira One Sortiment umfasst aufeinander abgestimmte Aktoren, Sensoren, Server und Bediengeräte zur smarten Steuerung von Licht, Jalousie, Raumtemperatur und Musik.

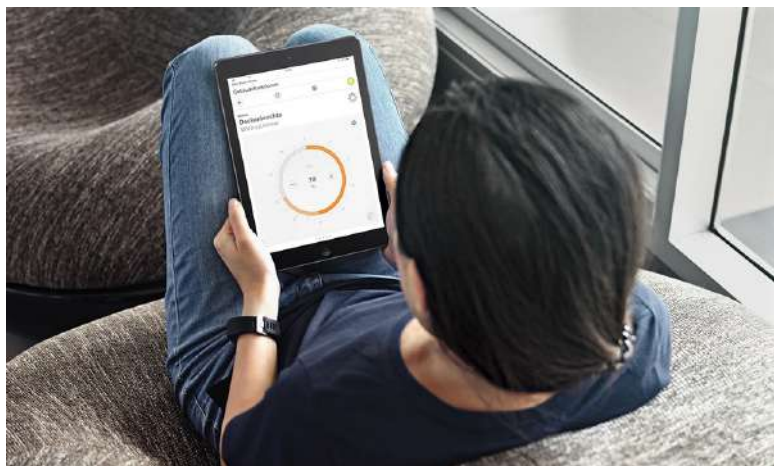
Alle Funktionen im Gira One Smart Home-System können Sie wie gewohnt über normale Taster steuern – diese sind kompatibel mit allen Schalterprogrammen im Gira System 55 sowie mit dem Flächenschalter. Darüber hinaus ist eine Steuerung über den Bewegungsmelder, den Tastsensor 4 sowie über die festinstallierte Bedienzentrale Gira G1 oder über Smartphone und Tablet per Gira Smart Home App möglich. Die Steuerungsmöglichkeiten von Gira One verbinden dabei schickes, zeitloses Design mit smarter Technologie und fügen sich so harmonisch in jedes Wohnambiente ein.



Sie möchten Ihr Haus oder Ihre Wohnung mit vernetzter Haustechnik ausstatten und so von mehr Lebensqualität im Alltag profitieren? Gira One liefert Ihnen eine smarte Komfortausstattung mit vielen Anwendungs- und Automatisierungsmöglichkeiten.

Jalousiesteuerung: Lassen Sie Ihre Rollläden einzeln oder gleichzeitig per Gruppensteuerung mit einem Klick hoch- und herunterfahren – zum Beispiel bei Sonnenuntergang, bei Sturm oder abends, um Ihre Privatsphäre zu schützen.

Lichtsteuerung: Steuern Sie Ihre Beleuchtung flexibel und nach Bedarf – egal, ob zum Lesen, Essen, Arbeiten oder Entspannen. Einmal angelegte Lichtszenen können dabei gespeichert und jederzeit wieder abgerufen werden.



Heizungs- und Klimasteuerung: Heizen oder kühlen Sie Ihre Räume bedarfsgerecht und senken Sie so den Energieverbrauch. Dank vollautomatisierter Heizungssteuerung erkennt das System beispielsweise, wenn Fenster zum Lüften geöffnet werden, und fährt die Heizkörper herunter. Sie können die Raumtemperatur auch von unterwegs einfach und bequem per Gira Smart Home App regulieren.

Musiksteuerung mit Sonos: Sie haben zudem die Möglichkeit, Ihre Sonos Musikboxen per App in das Gira One System einzubinden und eigene Musik abspielen zu lassen. Starten Sie also gut gelaunt in den Tag mit Ihrer Lieblingsplaylist.

Türkommunikation: Über den Gira G1 als zentrale Bedieneinheit können Sie neben dem Smart-Home-System auch Ihre Haustür steuern. Smarte Türkommunikationsprodukte wie Gira Keyless In ermöglichen Ihnen einen schlüssellosen Zugang ins Haus. Über die TKS mobil App können Sie außerdem von unterwegs mit Ihrem Besuch sprechen und diesem sogar die Tür öffnen.

Sicherheit: Dank KNX Secure bleibt Ihr Smart Home vor Fremdzugriffen und Manipulation von außen geschützt. Darüber hinaus können Sie mit einem Tastendruck nicht notwendige Geräte im Haus ganz einfach und schnell ausschalten – oder Sie prüfen aus dem Urlaub, ob zu Hause alles in Ordnung ist, indem Sie auf die IP-Sicherheitskameras zugreifen.





## Easywave neo – Der bidirektionale Funk

- Easywave neo Empfänger senden Rückmeldung über jeden Schaltvorgang an eine Zentrale
- Jeder Empfänger mit dem Easywave neo Logo kann bidirektional genutzt werden
- Wird ein Funkbefehl vom Empfänger nicht quittiert, wird er wiederholt
- Der aktuelle Schaltzustand bzw. die aktuelle Position von Rollläden wird in der App jederzeit angezeigt

**Easywave**  
neo



## Zentrale AUS-Schaltung

- Mit nur einem Tastendruck Strom im ganzen Haus ausschalten
- Kompatibel mit allen Easywave-Empfängern und Repeatern
- Auch Zentral-EIN oder Panikschaltung ist umsetzbar
- Einfach, komfortabel, stromsparend
- Wandtaster mit „AUS“-Beschriftung



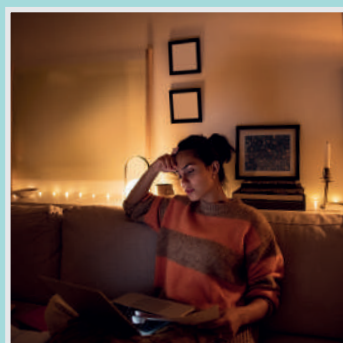
RTS22 „AUS“



RCJ31



RCR02



## Dimmen mit Funk

- Dimmen von 230V Beleuchtungen bis max. 250W
- Ohmsche, kapazitive, induktive und LED Leuchtmittel
- Als Unterputz-Gerät oder Zwischenstecker
- Mit Tastereingang / Vor-Ort-Bedienung
- Optionale Memory-Funktion
- Mit RCJ18: LED-Strips von 12-48V DC dimmen



RCJ14



RCP14



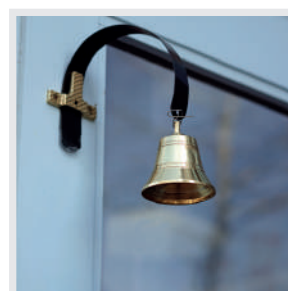
RCJ18



RTS40

## Bewegungsmelder

- Auslösen des Funkgongs bei Erkennung von Bewegung
- Bis zu 3m Erfassungsreichweite
- Für den Innenbereich, passend zu Format 55 Rahmen
- Perfekte Alternative für Lichtschranken und Türglocken im Eingangsbereich von z.B. Geschäften oder Restaurants
- Batteriebetrieben, mit CR2032 Knopfzelle





# RGK03 APPMODULE

## Easywave KNX-IoT-Gateway



### FUNKTIONEN

Verbindet bidirektional:

- Easywave
- Easywave neo
- KNX
- IoT Geräte diverser Hersteller

KNX-Projekt Import

KNX-IP Router Funktionalität

Programmierschnittstelle zur ETS

Frei konfigurierbare Gruppenadressen

Fernzugriff via H00C VPN-Lösung

Einfache Konfiguration über Web-Browser

Funktionsumfang über Apps erweiterbar

Inklusive Alexa-App



RGK03ENS50A01-K

KNX

Easywave

Easywave  
neo

APPMODULE Easywave KNX-IoT-Gateway

hue

SONOS

NETATMO

NUKI

...



Flexibilität | Komfort | Energieeffizienz | Sicherheit

Easywave

# BELEUCHTUNG IM SMARTHOUSE

UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

alteme<sup>+</sup>

**ATEA**  
Architectural Lighting

**BRUMBERG**

⊠ DELTALIGHT<sup>®</sup>

**designplan**  
LEUCHTEN

*Galaxy*

helestra

**HOFFMEISTER**  
SILL

**ILLUXTRON<sup>®</sup>**  
INTERNATIONAL

**LCI**  
Lighting Components International

lightnet

**Lombardo.**

LedsC4

**RZB**  
LIGHTING

und noch  
viele weitere

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)

### Intelligente Beleuchtung für Komfort und Sicherheit

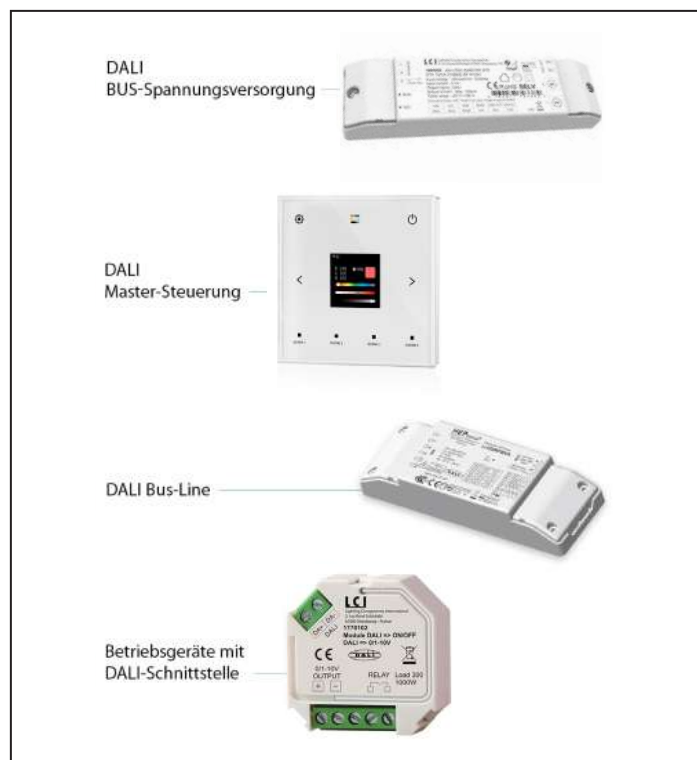
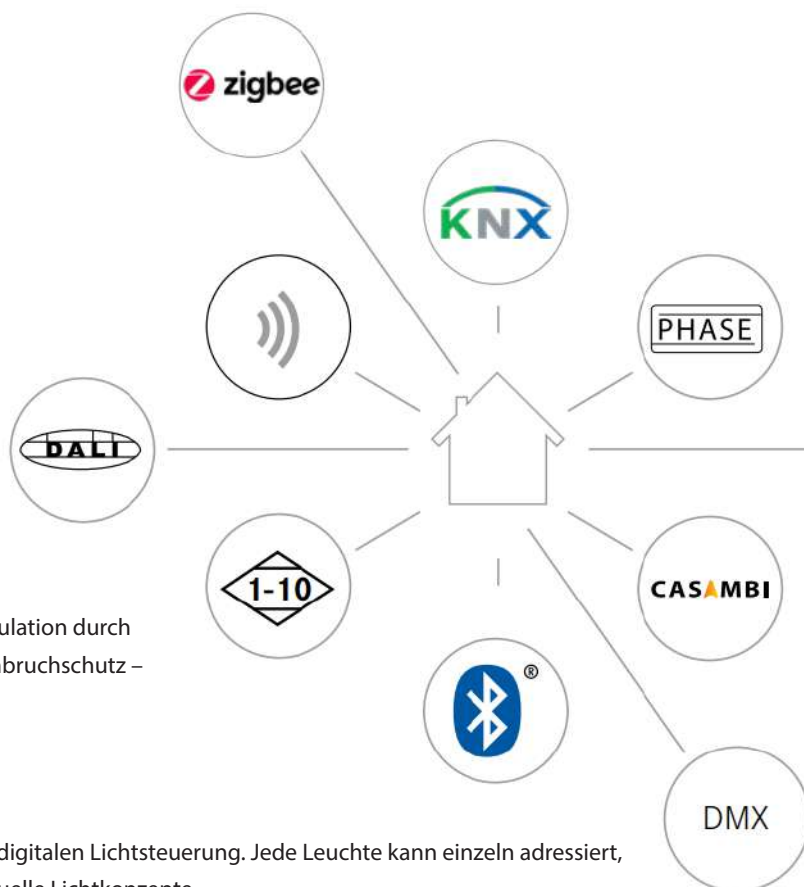
Die richtige Lichtsteuerung schafft eine angenehme Atmosphäre und erhöht die Sicherheit im Wohnbereich. Moderne Systeme passen die Beleuchtung flexibel an – von hellem Arbeitslicht bis zu gediminten Abendstimmungen. Lösungen wie DALI oder Casambi ermöglichen eine präzise oder kabellose Steuerung und lassen sich problemlos in Smart-Home-Konzepte integrieren.

### Mehr Sicherheit durch Automatisierung

Außenleuchten mit Bewegungsmeldern sorgen für Orientierung und schrecken ungebetene Gäste ab. Innen bieten Präsenzmelder zusätzlichen Komfort, indem Flure oder Treppen automatisch beleuchtet werden. Eine Anwesenheitssimulation durch zeitgesteuertes oder variierendes Schalten erhöht zudem den Einbruchschutz – ideal für Urlaubs- oder Geschäftszeiten.

### DALI – Präzise Lichtsteuerung im Smart Home

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) ist ein Standard zur digitalen Lichtsteuerung. Jede Leuchte kann einzeln adressiert, gedimmt oder in Szenen eingebunden werden – ideal für individuelle Lichtkonzepte.



### Vorteile von DALI

- flexible Einzel- oder Gruppensteuerung
- energieeffizient durch bedarfsgerechtes Licht
- kompatibel mit Szenen, Sensoren und Zeitprogrammen
- skalierbar vom einzelnen Raum bis zum ganzen Gebäude

Über ein DALI-Gateway (z. B. für KNX, Loxone oder Home Assistant) lassen sich Leuchten nahtlos einbinden. Ein DALI-Bus verwaltet bis zu 64 Adressen; die Programmierung erfolgt einmalig für Szenen oder Gruppen. Alternativ sind App-basierte Standalone-Controller möglich.

### Für wen geeignet?

DALI empfiehlt sich besonders für Neubauten oder umfassende Renovierungen. Für einfache Nachrüstungen bieten sich kabellose Alternativen wie Casambi, Zigbee oder Bluetooth-Lichttechnik an.

Sollten Sie nach einer Lösung suchen die auf den folgenden Seiten nicht aufgeführt ist, zögern Sie nicht sich telefonisch, per Mail oder sogar noch per Fax bei uns zu melden. Wir finden bestimmt eine passende Lösung die ganz auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

## D4i

Für Räume, in denen Ressourcen effizient genutzt werden müssen. D4i bietet Kontrollfunktionen sowie die Überwachung des Systems über die Plattform und damit den Erhalt von Daten über die Belegung und Nutzung des Raums.



## Bluetooth Casambi

Auf dem Bluetooth Mesh-Protokoll basierende Beleuchtungssteuerungslösung mit direkter Steuerung über Smartphone oder Tablet, ohne dass zusätzliche Elemente hinzugefügt werden müssen. Aufgrund der einfachen Bedienung ist dieses System für jeden Anwender geeignet. Seine Anwendung ist ideal für flexible und dynamische Umgebungen, in denen eine umfassende Interaktion mit den Leuchten erforderlich ist.



## Light for Life

Lösung für die Beleuchtungssteuerung mittels drahtloser Bluetooth-/Wi-Fi-Technologie, je nach Produkttyp. Sie ermöglicht die direkte Steuerung mit dem Smartphone über die schnelle und benutzerfreundliche App Light for Life. Das System ist mit allen gängigen Sprachassistenten kompatibel.



## DALI2

Ermöglicht große Energieeinsparungen in einer Anlage durch Funktionen wie die Punkt-zu-Punkt-Verwaltung von Leuchten, Gruppen, Szenen, konstante Lichtsteuerung, zirkadianer Zyklus, Steuerung nach Belegung, zeitliche Programmierung u. a.

## DMX

DMX-Steuersystem für dynamisches Lichtmanagement mit schnellen Farbübergängen und der Möglichkeit, jede einzelne Leuchte zu steuern. Für Projekte, bei denen Lichtszenen erstellt und Zeit- und Kalenderprogrammierungen eingerichtet werden sollen, auch aus der Ferne. Mit DMX ist sogar eine Punkt-zu-Punkt-Steuerung von einzelnen Leuchten möglich.



## Standalone -Eigenständige Steuerungslösungen

Können zur unabhängigen Steuerung einer oder mehrerer Leuchten innerhalb desselben Raums verwendet werden. Mit Standalone-Lösungen lassen sich einfache Funktionen umsetzen und große Energieeinsparungen erzielen.





## EXZELLENT BELEUCHTUNGSLÖSUNGEN MIT PRÄZISER LICHTLENKUNG

Das 1910 von Wilhelm Hoffmeister gegründete und heute in Schalksmühle (Nordrhein-Westfalen) ansässige Unternehmen stellt innovative und höchst präzise Leuchten und Beleuchtungssysteme her. Seit 2014 gehören die Produkte der Firma SILL zum Produktportfolio der Firma Hoffmeister und ergänzen das Sortiment mit exzellenten Scheinwerfern für den Außenbereich.

Schwerpunkte der beiden Marken sind Lichtlösungen in der Architekturbeleuchtung, in Museen und Ausstellungen, in Schwimmbädern, in der Nachtarchitektur und in speziellen Industriebereichen wie Containerterminals.

Dank der Entwicklung von präzisen Lichtinstrumenten mit hoher optischer Genauigkeit, fotometrischer Vielfalt und ausgezeichneter Lichtqualität werden anspruchsvolle Projekte weltweit realisiert.



## lightnet Ringo Star Acoustic Oblong S2 | Floor

LED-Akustik-Stehleuchte direkt-indirektstrahlend.

Leuchtenkörper aus Aluminiumprofil mit 40mm Profilbreite. Oberfläche weiß, silber, graphit, schwarz, kupfer oder bronzefarben lackiert. Innenliegender Schallabsorber für breites Frequenzspektrum zur Reduktion der Nachhallzeit.

Intuitives Bedienfeld im Leuchtenmast für getrennt stufenlose Dimmung und Schaltung der Kammern für Direkt-/Indirektlicht. Bei Tunable White oder Integration von Multisensor- oder Schwarmtechnologie gemeinsame Steuerung der Lichtkammern.

Fußplatte aus Stahl, Lackierung passend zum Leuchtenkörper.  
4m Anschlusskabel mit länderspezifischem Stecker (EU, CH, UK).



Option  
**FULL KNX**  
erhältlich  
für alle  
Stehleuchten



Außenleuchten mit Bewegungsmelder bieten eine praktische und energieeffiziente Lösung für die Beleuchtung von Einfahrten, Wegen oder Eingangsbereichen. Sie schalten sich automatisch ein, sobald eine Bewegung im Erfassungsbereich erkannt wird, und nach einer definierten Zeit wieder aus.

Das erhöht nicht nur den Komfort, sondern auch die Sicherheit rund ums Haus – unerwünschte Besucher werden abgeschreckt und Wege bei Dunkelheit gut ausgeleuchtet. Moderne Modelle sind oft mit LEDs ausgestattet und lassen sich in Helligkeit, Leuchtdauer und Sensorempfindlichkeit individuell einstellen.

**Kompakt, robust und stilvoll:  
die LED-Wandleuchte APORIA  
von Brumberg**

Die rechteckige LED-Wandanbauleuchte APORIA 65131103 von Brumberg überzeugt durch ihre moderne Optik in strukturgraphit sowie ihre langlebige Verarbeitung aus Aluminium und Kunststoff. Mit einer Größe von 176 x 140 x 161 mm und einem Gewicht von rund 1,3 kg eignet sie sich ideal für den Einsatz im Außenbereich.



**Ross – LED-Wandleuchte mit Bewegungsmelder  
von Lombardo**

Die LED-Leuchte Ross mit integriertem Bewegungsmelder sorgt zuverlässig für Licht genau dann, wenn es gebraucht wird – ideal für Durchgangsbereiche wie Korridore, Treppenhäuser oder überdachte Eingänge. Ihr modernes Design ist in runder oder ovaler Form und in fünf Farbvarianten erhältlich.

Ausgestattet mit effizienter LED-Technik (2700 K, 3000 K oder 4000 K) und integrierter Stromversorgung (220–240 V) bietet Ross zuverlässige Beleuchtung ohne fotobiologisches Risiko (Risikogruppe 0 nach EN 62471). Neben der Variante mit Bewegungsmelder sind auch Ausführungen ohne Sensor, mit Dämmerungssensor oder mit Notlichtfunktion erhältlich.

# Einheitlich & facettenreich LED-Strahler theLeda D



Indirekte Beleuchtung an der Hausfassade, stimmungsvolle Beleuchtung für Garten, Haustüre oder Terrasse – theLeda D ermöglicht Ihnen beides. Mit ihrem matt eloxierten Aluminiumgehäuse und dem angenehm warmweißen Licht macht die LED-Leuchte überall eine gute Figur.



Die theLeda D-Familie ist facettenreich. Sie haben die Wahl zwischen direkter Beleuchtung durch LED-Spots, indirekter Beleuchtung durch Up- und Downlichter oder zwei unterschiedlich langen Pollerleuchten. Wahlweise auch mit praktischer Steckdose auf der Rückseite. Und das Schöne: Egal, für welche Modelle Sie sich entscheiden, in jedem Fall profitieren Sie von einer einheitlichen Optik an Ihrem Haus. Alle theLeda D-Modelle sind mit oder auch ohne integriertem Bewegungsmelder erhältlich.

# theben



## Was versteht man unter Anwesenheitssimulation mit Beleuchtung?

Die Anwesenheitssimulation ist eine intelligente Möglichkeit, um potenzielle Einbrecher abzuschrecken – und das ganz einfach mit Licht. Auch wenn niemand zu Hause ist, erweckt gezielt geschaltete Beleuchtung den Eindruck, als sei das Haus bewohnt.

So lassen sich beispielsweise einzelne Leuchten zu bestimmten Zeiten automatisch ein- und ausschalten – etwa am Abend im Wohnzimmer, später im Flur oder in der Küche. Die Schaltungen erfolgen dabei realitätsnah, sodass ein normaler Tagesablauf simuliert wird.

Gesteuert wird dies je nach System über Zeitschaltuhren, Smart-Home-Lösungen oder automatische Programme. Einige Systeme orientieren sich sogar an den echten Gewohnheiten der Bewohner und wiederholen diese Muster während der Abwesenheit.

Der Vorteil: Ein Haus, das bewohnt wirkt, wird deutlich seltener Ziel von Einbruchsversuchen.

Die folgenden Produkte sind allesamt über ein DALI-Betriebsgerät steuerbar und können somit in ein KNX-System integriert werden. Auch hier wieder nur einige wenige Beispiele nur um zu zeigen was in einem Smarthouse alles möglich ist.



Die **Basic-X3 LED Anbauleuchte** ist eine moderne und elegante Leuchte, die sowohl an Wänden als auch an Decken montiert werden kann. Ihr gestufter Leuchtenkörper mit minimalistischem Rand und filigraner Bauhöhe sorgt für eine harmonische Integration in unterschiedliche Raumkonzepte.

Die Leuchte bietet eine direktstrahlende Beleuchtung mit einer indirekten Lichtkrone, die eine besonders angenehme Atmosphäre schafft. Mit einer Farbtemperatur von 3000K (Warm White) sorgt sie für eine natürliche und angenehme Lichtwiedergabe.

Die Leuchte ist dimmbar und lässt sich über DALI steuern. Der Reflektor in Jet Black trägt zur Reduktion von Blendung bei und steigert die Lichtqualität. **Hersteller Lightnet GmbH**

## LED-Bänder für eine gleichmäßige Beleuchtung

**LED Lichtbänder von LCI** sind in zwei Varianten verfügbar: IP20 für den Innenbereich und IP67 für den Außenbereich. Beide Varianten kommen in praktischen 5m- oder 30m-Rollen, die Ihnen helfen, Materialverschwendung zu vermeiden und das LED Band einfach zu verlegen. Für eine noch einfachere Handhabung sind die LED-Bänder flexibel, schnitttauglich und lassen sich problemlos stückweise miteinander verbinden.

Das LED-Band wird mit 3m doppelseitigem Klebeband auf der Rückseite geliefert, sodass die Installation besonders einfach und schnell erfolgt. Zudem ist das LED-Band mit 10 cm langen Kabeln an beiden Enden ausgestattet, um die Verbindung zu Ihrem System zu erleichtern.







Das runde **LED-Einbaustrahler**set von **Brumberg** bietet eine praktische und effiziente Lösung für die Beleuchtung in Ihrem Zuhause. Mit seiner werkzeuglosen Montage über Einbaufedern lässt es sich schnell und einfach in Decken integrieren. Es ist besonders geeignet für Smarthomes, da es sich problemlos in bestehende Systeme einfügt.

Ob für Wohnräume, Flure oder andere Bereiche – das LED-Einbaustrahler-set ist eine unauffällige, aber effektive Lösung für Ihre Beleuchtung.

Mit einer Farbtemperatur von 3.000 K (warmweiß) sorgt der Strahler für angenehmes Licht, das sowohl funktional als auch gemütlich ist. Durch die DALI-2 Dimmbarkeit lässt sich die Helligkeit ganz nach Bedarf anpassen, was besonders in Smarthomes von Vorteil ist, da Sie die Beleuchtung bequem steuern können.

Das strukturweiße Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff fügt sich unauffällig in Ihre Raumgestaltung ein. Das Einbaustrahler-set ist auch in der Farbe Schwarz erhältlich. Zusätzlich können Sie zwischen einer runden und einer quadratischen Form wählen.



## Add-it - das modulare Schienensystem mit unzähligen Möglichkeiten von Helestra

Gestalten Sie intuitiv ihr individuelles Add-it Lichtsystem. Einfach Maße im Online-Konfigurator von Helestra eingeben, Leuchten auswählen und die Position auf der Schiene durch einfaches Verschieben der Leuchten ändern.

### Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Über Tischen und Tresen, in Fluren, zur Grundbeleuchtung, als Akzentbeleuchtung für Wände und Kunstwerke, ...

Die Einsatzmöglichkeiten des Add-it Systems sind durch die große Leuchtenauswahl und flexible Schienenanordnung nahezu unbegrenzt. Erwähnenswert ist ebenfalls, dass das Add-it Lichtsystem komplett über die Helestra App steuerbar ist. Höhenverstellung der Pendelleuchten von ca. 50cm bis 230cm.

## TUNABLE WHITE & HUMAN CENTRIC LIGHTING – DIE LICHTTECHNIK VON MORGEN

Licht hat einen enormen Einfluss auf unser Wohlbefinden, unsere Konzentration und sogar auf unseren Schlafrhythmus. Dabei geht es längst nicht mehr nur darum, ob eine Leuchte an oder aus ist – moderne Technologien wie Tunable White und Human Centric Lighting (HCL) holen deutlich mehr aus dem Thema Beleuchtung heraus.

### Licht, das sich anpasst – je nach Stimmung und Tageszeit

Mit Tunable White lässt sich die Farbtemperatur von Leuchten flexibel anpassen – je nach Stimmung, Tageszeit oder Aktivität. Morgens sorgt kühles, tageslichtähnliches Licht für einen energievollen Start in den Tag, während am Abend warmes Licht eine gemütliche, entspannte Atmosphäre schafft. Die Technik erlaubt es, den gesamten Weißlichtbereich stufenlos zu steuern – und damit das Licht immer genau so einzustellen, wie es gerade gebraucht wird.

### Mehr als nur Beleuchtung: Human Centric Lighting

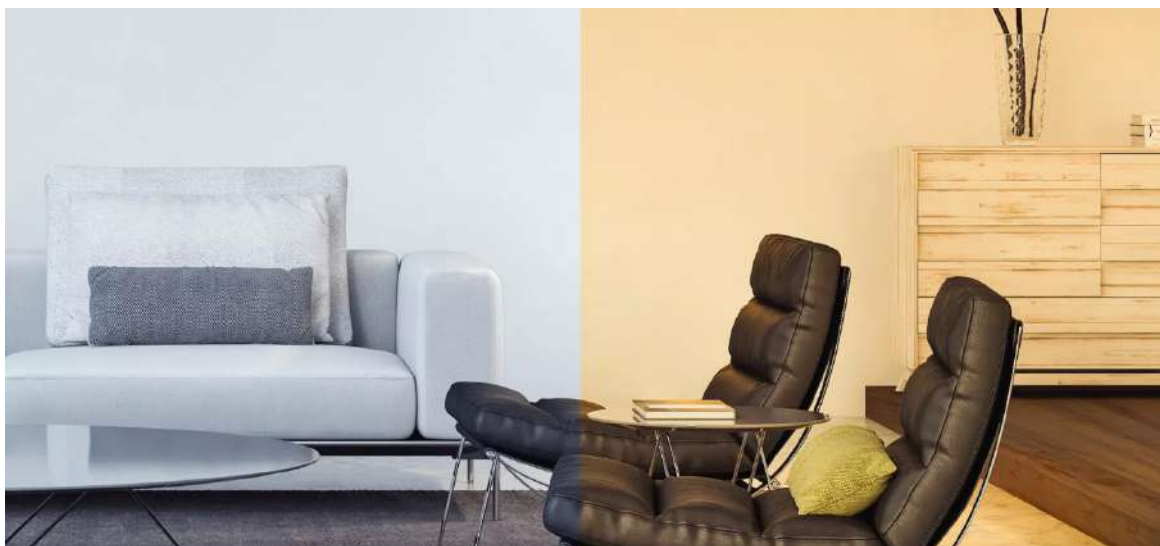
Human Centric Lighting geht sogar noch weiter: Es stellt den natürlichen Tageslichtverlauf technisch nach und passt sich automatisch an den biologischen Rhythmus des Menschen an. Studien zeigen, dass eine solche Lichtsteuerung positive Effekte auf die Leistungsfähigkeit, die Stimmung und die Schlafqualität haben kann. Kein Wunder also, dass HCL schon heute in modernen Büros, Schulen oder Gesundheitseinrichtungen eingesetzt wird.

### Noch nicht alltäglich – aber auf dem Weg dorthin

Im privaten Wohnbereich sind Tunable White und HCL aktuell allerdings noch selten anzutreffen. Die Gründe dafür liegen oft in den Kosten, dem Planungsaufwand oder einfach an der fehlenden Bekanntheit dieser Technologien. Doch das könnte sich in den kommenden Jahren grundlegend ändern – denn das Interesse an gesundem, individuell anpassbarem Licht wächst stetig.

### Gut zu wissen:

Das Beste: Wer heute schon auf ein KNX-System setzt, ist bestens vorbereitet. KNX ist in der Lage, sowohl Tunable White als auch Human Centric Lighting zu integrieren und intelligent zu steuern. Damit ist Ihr Smart Home nicht nur auf dem neuesten Stand – sondern auch für zukünftige Entwicklungen im Bereich der Lichttechnik bestens gerüstet.



# RUND UM SICHER

## SICHERHEITSTECHNIK IN IHREM ZUHAUSE



UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

**GIRA**



**HEKATRON**

**J.P. J. PRÖPSTER**



**TELENOT**  
Technik für Sicherheit

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)



**Gib  
Einbrechern  
keine Chance !**





*Ein Smarthouse bietet zahlreiche Möglichkeiten, die Sicherheit des eigenen Hauses zu optimieren – intelligent vernetzt, individuell anpassbar und jederzeit über Smartphone oder Tablet steuerbar. So kann man sein Zuhause beruhigt genießen – mit dem guten Gefühl, dass alles bestens geschützt ist.*



## **SICHERHEIT IM SMART HOME: MEHR ALS NUR EINE ALARMANLAGE**

Sicherheit hat in den eigenen vier Wänden höchste Priorität – und dank smarterer Technologien gibt es heute weit mehr Möglichkeiten, das Zuhause zu schützen, als nur mit einer klassischen Alarmanlage. Ein vernetztes Smart Home sorgt für umfassenden Schutz, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Hauses.

### **Prävention beginnt an der Haustür.**

Moderne Türkommunikationssysteme ermöglichen es, Besucher per Videotürsprechanlage zu identifizieren – egal, ob man gerade zu Hause oder unterwegs ist. Intelligente Türschlösser und Zutrittskontrollen erhöhen die Sicherheit, indem sie den Zugang nur autorisierten Personen gewähren.

### **Schutz vor Einbruch und unbefugtem Zutritt**

Neben Tür- und Fensterkontakten, die unbefugtes Öffnen melden, können smarte Überwachungskameras für den Außenbereich das Grundstück im Blick behalten. Viele Systeme bieten Bewegungsmelder mit Echtzeitbenachrichtigung und können automatisch Licht oder Sirenen aktivieren, um potenzielle Eindringlinge abzuschrecken.

### **Gefahren im Haushalt rechtzeitig erkennen**

Ein sicheres Zuhause bedeutet nicht nur Schutz vor Einbruch. Smarte Rauch- und Kohlenmonoxidsmelder warnen frühzeitig vor Bränden oder Gaslecks und können im Notfall vernetzte Aktionen auslösen, wie das automatische Einschalten von Fluchtwegbeleuchtung oder das Öffnen von Rollläden. Wassersensoren helfen dabei, Leckagen oder Rohrbrüche schnell zu erkennen und größere Schäden zu verhindern.

### **Technische Sicherheit nicht vergessen**

Überspannungsschutz-Systeme bewahren empfindliche Geräte vor Schäden durch Blitzeinschläge oder Spannungsschwankungen. Zudem sorgen smarte Strom- und Energiemanagementlösungen für eine sichere und effiziente Nutzung aller angeschlossenen Geräte.



## DREI ARTEN DER ALARMIERUNG – INTERN, ÖRTLICH UND PER FERNALARM.

### 1. Die interne Alarmierung

Sie warnt anwesende Bewohner über Gefahrenzustände wie Einbruch oder Gasaustritt. Sehr wichtig ist die interne Alarmierung bei einem Brand. Das Signal alarmiert oder weckt die Bewohner und ermöglicht Ihnen damit die Rettung von Leben und Sachwerten.

### 2. Die örtliche Alarmierung

Die örtliche Alarmierung hat die Aufgabe, Einbrecher durch lautstarke akustische und optische Signalisierung zu vertreiben. Die Nachbarn und die Öffentlichkeit werden gleichzeitig auf den Einbruch oder eine Gefahrensituation aufmerksam gemacht. Der Signalgeber wird außen am Gebäude angebracht und kann per Kabel oder auch via Funk mit der Einbruchmelderzentrale verbunden werden.

Die kabelgebundene Variante bietet sich für die einfache Installation im Neubau an. Die Funkvariante erlaubt eine problemlose Nachrüstung in bestehenden Gebäuden.

Die neuen Signalgeber hiflac entsprechen den höchsten Sicherheitsanforderungen – die Funkvariante hiflac F erfüllt die Anforderungen der VdS Klasse A und Home, die kabelgebundene Variante die der höchsten Sicherheitsklasse VdS Klasse C und der Richtlinie EN 50131-4: Grad 3.

### 3. Der Fernalarm

Dieser Alarm wird über eine automatische Übertragungseinrichtung zu einer hilfeleistenden Stelle übertragen – beispielsweise zu einem Wachdienst. Diese Stelle kann dann reagieren und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr treffen. Ebenso kann der Alarm auf ein oder mehrere Smartphones übertragen werden.

## DEUTSCHLANDS BESTE ALARMANLAGE

Die **compact easy** ist nicht nur ein Meilenstein für zuverlässigen elektronischen Gebäudeschutz. Sie übernimmt zudem gleich noch **umfangreiche Smart Home-Funktionen**. Zum Einsatz kommt sie in privat genutzten Gebäuden und im Kleingewerbe. Herzstück ist die Alarmanlagen-Zentrale, an die Sicherheitskomponenten, etwa Bewegungs- und Rauchwarnmelder, per Kabel (konventionell oder in BUS-1 Technik) angeschlossen werden können. Bis zu 100 von ihnen lassen sich auch via Funk mit der Zentrale verbinden.

Die Telenot-Alarmanlage kann über eine KNX-Schnittstelle in das KNX-System eines Hauses integrieren werden.

Ein reines Smart-Home-System erfüllt nicht annähernd die hohen Anforderungen, die hinsichtlich der Zuverlässigkeit an eine Alarmanlage und deren Komponenten gestellt werden. Ganz anders die ausgezeichnete Alarmanlage compact easy.

Sie übernimmt neben dem elektronischen Gebäudeschutz **bis zu 16 Smart-Home-Funktionen** gleich mit, etwa das Regeln der Heizung, An- und Ausschalten des Lichts oder Öffnen und Schließen der Jalousien oder des Garagentores. Alle Smart-Home-Funktionen sind über das Touch-Bedienteil abrufbar. Via Alarmanlagen-App können sie auch per Tablet oder Smartphone immer und überall kontrolliert und gesteuert werden.

Zudem erkennt die compact easy Gerätestörungen im Haus und zeigt diese an, etwa wenn die Tiefkühltruhe offen steht oder die Heizungspumpe ausfällt. Die compact easy bietet für nahezu alle Eigenheime zuverlässige Sicherheit und umfangreiche Smart-Home-Funktionen. Mit ihrem Leistungsumfang schlägt sie zwei Fliegen mit einer Klappe.

Um zuverlässige Sicherheitstechnik nicht nur zu versprechen, sondern auch mit Brief und Siegel zu belegen, sind sämtliche Sicherheitskomponenten von Telenot durch die VdS Schadenverhütung zertifiziert.

Auch das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten im Sicherheitssystem wird von der VdS analysiert, bewertet und schließlich mit einer Systemanerkennung bestätigt.





## BERECHTIGTE DÜRFEN EINTRETEN – INTELLIGENTE ZUTRITTSKONTROLLLESER.

Intelligente Zutrittskontrollleser dienen der Zutrittskontrolle an einer Tür, sowie der Scharfschaltung und Unscharfschaltung Ihrer Einbruchmelderzentrale. Zudem verhindern sie das Betreten des Objekts bei scharf geschalteter Einbruchmelderzentrale.

Der Zutrittskontrollleser von TELENOT kann je nach Variante mittels Codeeingabe und/oder Transponder-Chip betätigt werden. Geht einmal ein Transponder-Chip verloren, muss lediglich ein neuer Chip eingelernt und der alte gesperrt werden.

TELENOT stellt Ihnen verschiedene Varianten von Zutrittskontrolllesern zur Auswahl. Eine Variante ist der formschöne cryplock-Leser mit kapazitiver Tastatur, der neben der Tür montiert wird. Das ansprechende flache Gehäuse des Zutrittskontrolllesers cryplock fügt sich harmonisch in jede Gebäudefassade ein. Das bei Bedienung hinterleuchtete kapazitive Tastenfeld wirkt elegant und zeitlos.

Durch den vollständigen Verzicht mechanisch beweglicher Teile ist die Funktionalität bei allen Witterungsverhältnissen, insbesondere auch in den kühleren Jahreszeiten zuverlässig gegeben.

Alternativ stehen der digitale Schließzylinder und der digitale Türdrücker der Serie hilock 2200 zur Auswahl. Die notwendigen mechanischen Arbeiten zum Einbau an der Tür verringern sich dabei auf ein Minimum.

Auch bei den digitalen Schließzylindern erfolgt der Zutritt sowie die Scharfschaltung und Unscharfschaltung Ihrer Einbruchmelderzentrale einfach und bequem via Transponder-Chip. Eine Codeeingabe ist nicht möglich.



Digitaler Schließzylinder hilock 2200



Digitaler Türdrücker hilock 2200

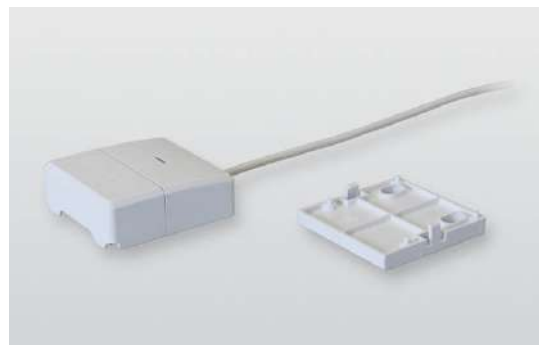


### Wassermelder – Schutz vor nassen Überraschungen

Ein Wassermelder erkennt, wenn dort Wasser austritt, wo es nicht sein sollte – etwa bei einem Rohrbruch, einer undichten Waschmaschine oder einem geplatzten Zulaufschlauch am Geschirrspüler. Er wird am Boden in der Nähe potenzieller Gefahrenquellen platziert, z. B. unter der Spüle, neben der Waschmaschine oder im Keller.

#### Beispiel:

Stellen Sie sich vor, Sie sind im Urlaub und die Waschmaschine im Keller hat plötzlich einen Defekt. Das Wasser läuft unbemerkt aus und durchfeuchtet nicht nur den Kellerboden, sondern dringt auch in die Wände. Ohne Wassermelder merken Sie das vielleicht erst Wochen später – mit entsprechenden Folgeschäden. Ein Smarthome-Wassermelder schlägt Alarm, sobald Wasser erkannt wird. Sie erhalten sofort eine Meldung aufs Handy und können rechtzeitig handeln, z. B. Nachbarn bitten, das Wasser abzustellen.



### Gasmelder – Lebensretter bei unsichtbarer Gefahr

Ein Gasmelder erkennt austretendes Gas – etwa Erdgas oder Flüssiggas – lange bevor es gefährlich wird. Da Gas geruchlos ist (der Geruch wird künstlich zugesetzt), kann man sich nicht immer auf die Nase verlassen. Und schon kleine Lecks können eine große Wirkung haben.

#### Beispiel:

Sie haben einen Gasherd in der Küche und vergessen versehentlich, einen Regler ganz zuzudrehen. Ein leichter Gasaustritt beginnt – unbemerkt. Der Gasmelder registriert das sofort und warnt Sie mit einem lauten Signal oder einer Nachricht auf Ihr Smartphone. Das gibt Ihnen Zeit, Fenster zu öffnen, das Gas abzdrehen und Schlimmeres zu verhindern.







## BUILDSEC 4.0 – INTELLIGENTE GEBÄUDESICHERHEIT UND -STEUERUNG

Die App BuildSec 4.0 ist eine Anwendersoftware für Smartphones und Tablets zur Bedienung und zur Darstellung von Betriebszuständen Ihres mehrfach ausgezeichneten Telenot-Alarmanlagen-systems.

Welches Objekt auch immer gegen unbefugten Zutritt, Wasserschäden, Brandgefahr, Einbruch, technische Störungen oder den Zutritt unberechtigter Personen geschützt werden soll, mit der Alarmanlagen-App BuildSec 4.0 wissen Sie immer, ob wirklich alles in Ordnung ist. Sie können alle wichtigen Statusinformationen auf Ihrem Smartphone abrufen. Sie sehen, ob und an welcher Stelle ein Einbruch- oder Brandalarm ausgelöst ist oder ein Wasserschaden auftritt. Mit diesen Informationen sind Sie in der Lage, umgehend weitere Maßnahmen in die Wege zu leiten.

Die Alarmanlagen-App BuildSec 4.0 ist über die Digitalplattform hiXserver der Telenot Smart Services GmbH mit der Alarmanlage über eine sichere Ende-zu-Ende-Verschlüsselung verbunden. Diese Kommunikation erfolgt auf zwei voneinander getrennten Kanälen mittels TLS- und AES-Verschlüsselung. Sie erhalten auch in der Ferne alle wichtigen Statusinformationen auf Ihr Smartphone. Egal, ob Sie gerade bei Freunden sind, im Theater sitzen, gemütlich im Restaurant Ihr Essen genießen oder auf Auslandsreise sind.



**Die Alarmanlagen-App BuildSec 4.0 bietet zusätzlich umfangreiche Schaltfunktionen für Smart-Home-Anwendungen. Zum Beispiel:**

**Garagentor auf/zu**

**Außenlicht an/aus**

**Jalousien auf/ab**

**etc.**

Ihre Alarmanlage erlaubt zudem programmierbare smarte Funktionen. So können beispielsweise beim Verlassen des Gebäudes die Außensteckdosen automatisch stromlos geschaltet oder im Falle eines Brandalarms die Rollläden hochgefahren werden. Die klare und intuitive Menüstruktur ermöglicht die einfache Bedienung.



Auch im privaten Bereich kann es sinnvoll sein, bestehende Sicherheitsvorkehrungen durch Videoüberwachung zu ergänzen.

Statistisch gesehen wird alle zwei Minuten eingebrochen. Der Schaden beläuft sich allein im privaten Bereich auf gut 400 Millionen Euro. \*

Der Schaden beträgt pro Einbruch rund 1.000 Euro, wobei die psychischen Folgen meist schwerwiegender sind als der materielle Schaden, da das Gefühl der Sicherheit in den eigenen vier Wänden drastisch abnimmt.

Einbruchschutz beugt solch unerwünschten Erlebnissen wirksam vor, da die wenigsten Einbrecher echte Profis sind und daher von deutlich sichtbaren Sicherheitsvorkehrungen abgeschreckt werden.

Neben der Installation von mechanischen Lösungen und Alarmanlagen bieten sich bei größeren Anwesen natürlich auch Videoüberwachungssysteme an.

\*Die angegebenen Zahlen gelten für Deutschland

## AI-BASIERTE VIDEOSICHERHEIT MIT DER ENEO IN-SERIE

Dome-Kameras sind in der eneo IN-Serie in verschiedenen Größen und Formfaktoren und mit Auflösungen von Full HD bis 8MP erhältlich. Den Auftakt machen je ein AI-basierter Mini-Flat-Dome und Mini-Dome sowie 5 Dome-Kameras in regulärer Größe, die IP67 geschützt sind und den Stoßfestigkeitsgrad IK10 erreichen.

Für die professionelle Montage der Dome-Kameras steht ein breites Angebot an Installationszubehör wie Wandarme, Doppelgehäuse und Aufputzdosen zur Auswahl. Außerdem sind ein PTZ-Dome und eine sehr kompakter Mini-PTZ-Dome mit Alarmleuchte und Sirene in der neuen IN-Produktfamilie erhältlich.



Auch fünf neue Bullet-Kameras mit Full-HD-, 5MP- und 4K-Auflösung, motorisierten Varifokalobjektiven und diversem Zubehör bietet eneo zur Markteinführung der neuen, AI-basierten Produktserie an, darunter 2 sehr lichtempfindliche Kameras (INB-68M2812MFA und INB-65M2812MFA) für Farbbilder rund um die Uhr mit Auflösungen von 5 und 8 MP. Die Bildoptimierung der Bullet- wie auch der Dome-Varianten erfolgt per Wide Dynamic Range 120dB und 3D-DNR Rauschunterdrückung. Bidirektionale Audiounterstützung ist gegeben und bei Netzausfällen kann die Aufzeichnung auf der Micro-SD-Karte der Kameras erfolgen.

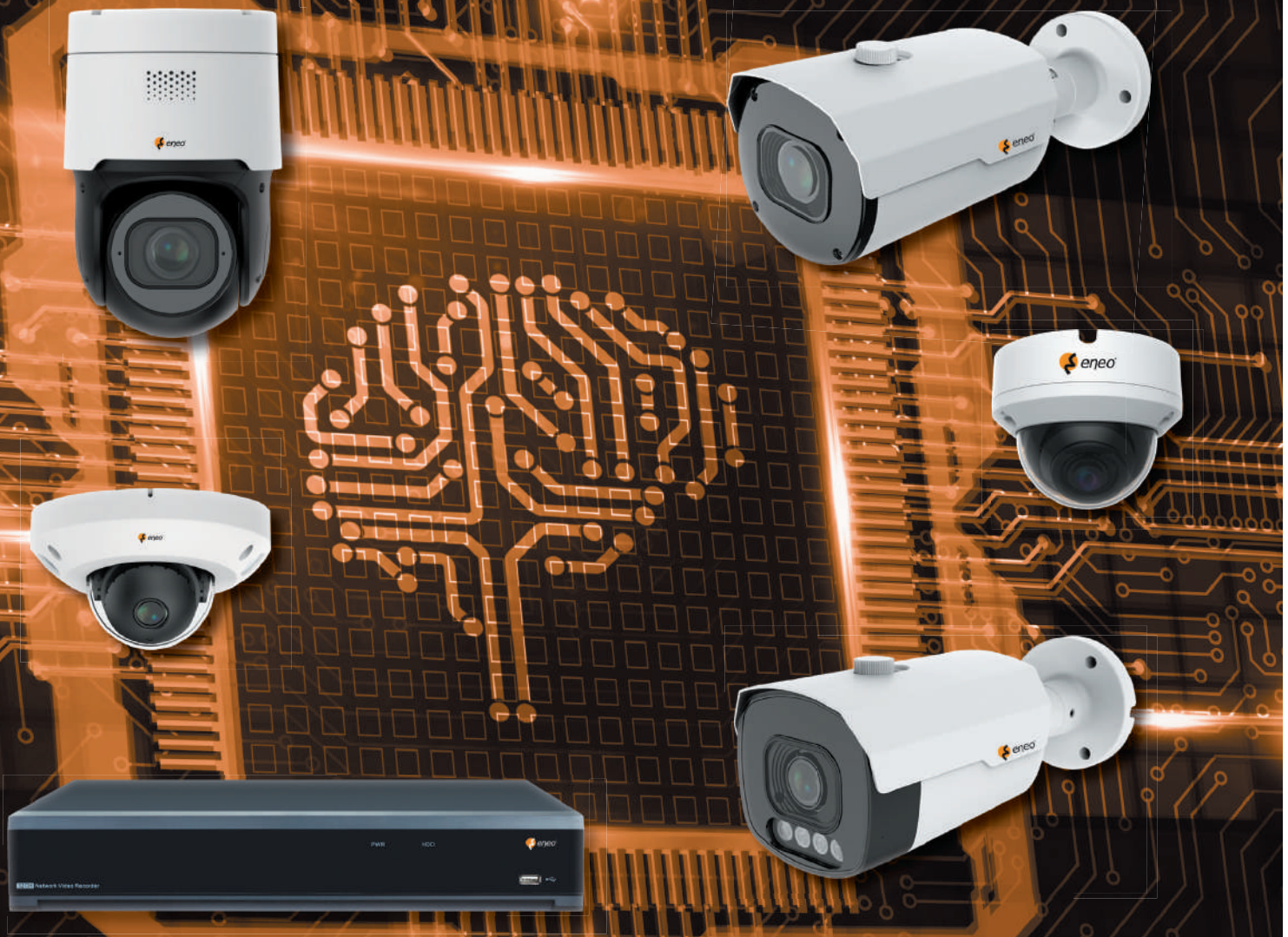
## GEPRÜFTE QUALITÄT – HOHE PRODUKTQUALITÄT DURCH ZERTIFIZIERTES QUALITÄTSMANAGEMENT

eneo steht für zuverlässige, weil nach höchsten deutschen Standards geprüfte Qualität. Die hohe Material- und Fertigungsqualität aller unserer Produkte wird durch umfangreiche Produkttests und strikte Wareneingangsprüfungen sichergestellt, die unsere Qualitätssicherung am Unternehmenssitz im hessischen Rödermark vornimmt. Darum vertrauen Sicherheitsexperten aus der ganzen Welt auf eneo.

### DREI JAHRE GARANTIE

Auf die geprüfte Qualität von eneo ist Verlass : Alle unsere Produkte zeichnen sich durch hohe technische Leistungsfähigkeit und hochwertige Verarbeitung aus, ergänzt durch einen ausgezeichneten technischen Service. Daher gewähren wir eine Drei-Jahres-Garantie auf alle neuen eneo Produkte.





## Mehr Sicherheit, mehr Möglichkeiten, mehr Umsatz mit eneo AI-Lösungen

Videosicherheit wird intelligenter und leistungsfähiger mit der IN-Serie

Die AI-Funktionen der neuen eneo Kameras und Rekorder sorgen proaktiv für Sicherheit und liefern wertvolle Informationen über das Kundenverhalten. Und davon profitieren Unternehmen, Mitarbeiter und Kunden.

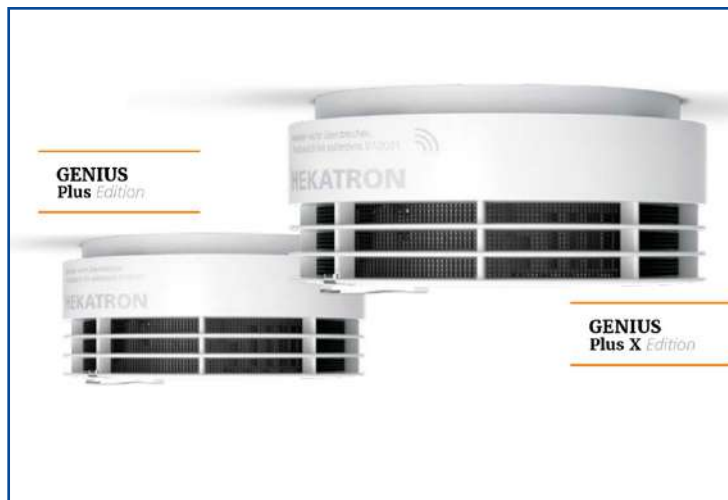


## WANN WERDEN WELCHE MELDER EINGESETZT?

Rauchwarnmelder dienen einer frühen Alarmierung im Brandfall. Sie sollen Personen vorwarnen, so dass diese im Brandfall das Gebäude oder die Wohnung rechtzeitig verlassen können. Dabei kommen grundsätzlich zwei Arten von Rauchwarnmeldern zum Einsatz: Der Stand-Alone Editionsmelder Genius Plus oder der funkvernetzte Editionsmelder Genius Plus X. Dabei gilt: In kleineren Wohneinheiten, die auch nur über ein Stockwerk gehen, sind klassischerweise Stand-Alone Rauchmelder ausreichend.

### Bei größeren Wohneinheiten über mehrere Stockwerke sowie Häusern liegt die Sachlage anders:

Besonders Kinder und Personen, die aufgrund von körperlichen Einschränkungen auf Hilfe angewiesen sind, benötigen eine frühestmögliche Alarmierung im Ernstfall. Denn ein Brand, der sich vom Keller her ausbreitet, wird bei Personen in den oberen Stockwerken eines Gebäudes oftmals zu spät registriert. Daher macht in mehrgeschossigen Gebäuden eine flächendeckende Alarmierung durch funkvernetzbare Rauchmelder Sinn. So erhalten die Personen wichtige zusätzliche Sekunden, die Ihnen eine Rettung aus brennenden Gebäuden ermöglichen.



- **Mehrfacher Testsieger**
- Optimierte Alarmfrequenz für junge und alte Menschen
- Neue, verbraucherfreundliche Garantie - **5 Jahre für alle**
- Schlafzimmertauglich - **nachts blinkt keine LED**
- **10-Jahres Melder**
- **Nachhaltig:** Minimale Belastung für Mensch und Umwelt
- Bewährte Produktfeatures wie: permanente Selbstüberwachung, Verschmutzungskompensation- und prognose, Ein- Zweiloch / Klebmontage und eindeutige Statusanzeige durch 3-farbige LED



- *Alarmmeldungen auf mobilen Endgeräte empfangen*
- *Immer wissen, wo es brennt*
- *Anbindung an Smart Home Systeme möglich*







Genius Control App



GET IT ON Google Play



Download on the App Store

Apps verfügbar ab April 2018





Der Rauchwarnmelder Basic Q erkennt über die Streulichtmessung, wenn es zu gefährlicher Rauchentwicklung kommt, und schlägt über einen lauten, pulsierenden Alarmton sowie einen roten LED-Leuchtring Alarm. Er besitzt eine fest integrierte Batterie, die mindestens 10 Jahre bis zum vorgeschriebenen Wechsel läuft und fügt sich dank des dezenten Designs beinahe unsichtbar in jeden Raum ein.

## Wenn es um Ihr Leben geht.



Mit dem Rauchwarnmelder Dual Q sind Sie gleich doppelt sicher. Er nutzt neben der Streulichtmessung zusätzlich auch einen Wärmesensor, um z. B. Flüssigkeitsbrände schneller erkennen zu können. Zusätzlich lässt er sich mit bis zu 40 anderen Geräten vernetzen, in eine KNX oder Funk-Installation einbinden und sogar zur Anbindung externer Alarmgeber, wie einer Rüttelkiste für hörgeschädigte Menschen, nutzen.

## WAS KANN ÜBERSPANNUNGEN ERZEUGEN?



Sommerzeit ist Gewitterzeit. Die Zahl der Schadensfälle durch Überspannungen nimmt aufgrund von Blitzereignissen stetig zu. Schäden durch Überspannungen entstehen nicht ausschließlich durch direkte Blitzeinschläge, die für spektakuläre Zerstörung sorgen. Häufiger sind gravierende Schäden an elektronischen Geräten und Anlagen, die durch Überspannungen aufgrund von Blitzeinschlägen in einem Radius von bis zu zwei Kilometern Entfernung entstehen. Auch alltägliche Überspannungen aus dem Stromnetz können elektrische Geräte zerstören.

### **DARUM IST ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ FÜR MODERNE GEBÄUDE SO WICHTIG**

Überspannungen können gleichermaßen die Leitungen zur Energieversorgung, der Telekommunikation und auch die TV-Kabel-Einspeisung treffen. Im Zeitalter von Smart Home, moderner

digitaler Kommunikations- und Unterhaltungstechnik und erhöhter Ausstattung von Haushalten, Büros und Industrieanlagen mit empfindlichen elektronischen Geräten ist daher ein professioneller und umfassender Überspannungsschutz unabdingbar. Zum einen müssen Gebäude vor möglichen Bränden aufgrund von Blitzeinschlägen geschützt werden.

Des Weiteren kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Gebäudefunktionen wie Lichtsteuerung, Alarmanlagen oder Brandmeldeanlagen durch Überspannungen kommen. Die möglichen finanziellen Einbußen durch Überspannungsschäden an elektrischen Geräten sind nicht zu unterschätzen.

Vor allem aber kann der Verlust von Daten aufgrund zerstörter Daten(über)träger immens sein und lässt sich durch keine Versicherung ersetzen.



Wussten Sie eigentlich, dass im Jahr 2024 an 46 Tagen Gewitter in Luxemburg aufgezeichnet wurden? Dabei wurden insgesamt 2153 Blitze registriert. Und am 29.06.2024, an nur einem Tag allein, 483 Blitze (Quelle: meteorage.com).

Also kein so seltenes Ereignis. Und wie können Sie ihre Elektroinstallation schützen?

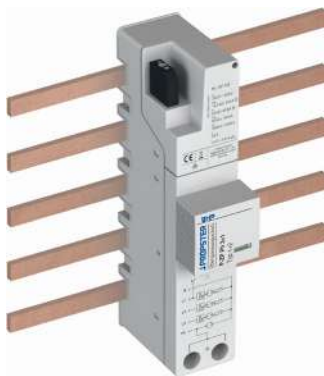
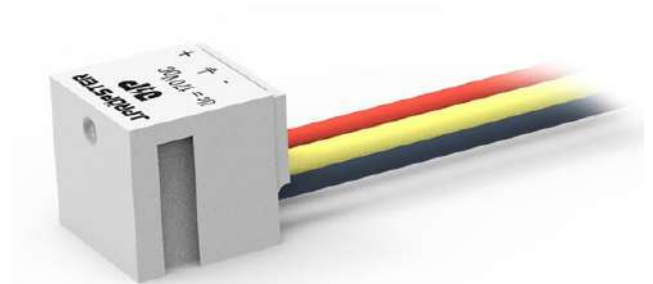
J.Pröpster hat für jeden Anwendungsfall die passende Lösung. Zum Schutz direkt im Energieverteiler, zur Montage in der Gerätedose oder Montage an der Wand. So zum Beispiel:

### Überspannungsableiter für die Informationstechnik

Überspannungsableiter P-KNX (2-polig) für den Schutz von Bussystemen und zum direkten Aufsetzen auf den Steckplatz des BUS-Kopplers.

#### Eigenschaften:

- Nennspannung  $U_n$ : 24 V ~
- Bemessungsstrom  $I_L$ : 7 A
- D1 Blitzstoßstrom  $I_{imp}$ : 1 kA (10/350  $\mu$ s)
- C2 Nennableitstoßstrom  $I_n$ : 5 kA (8/20  $\mu$ s)
- C2 Schutzpegel bei 5 kA Up Ader/Ader: < 1000 V
- C2 Schutzpegel bei 5 kA Up Ader/PE: < 600 V



### Oder der platzsparende neue Kombiableiter P-ZP für das 40 mm Sammelschienensystem

#### Ihre Vorteile:

- Einfache und schnelle Montage durch Aufstecken auf das 40 mm Sammelschienensystem.
- Erfüllt alle Anforderungen für den Einsatz im Vorzählerbereich.
- P-ZP Ph mit zusätzlichem Spannungsabgriff.
- P-ZP Ph 3+1 mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol und 50 kA (10/350  $\mu$ s).
- Leckstromfrei durch Reihenschaltung von Gasableiter und Varistor.
- Kein Auftreten von Netzfolgeströmen.
- Max. Vorsicherung 315 A gG.
- Platzsparende Bauform mit einer Breite von nur 47 mm.
- VDE geprüfte Qualität und Sicherheit.
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

Gerne können wir Ihnen bei der Auswahl der richtigen Schutzgeräte für Ihren individuellen Fall behilflich sein.

J. Pröpster GmbH ein starkes Familienunternehmen - gestern, heute, morgen  
– mit Sicherheit immer eine Idee voraus - seit 1979.







Empfangen Sie Ihre Pakete genauso wie Ihre Briefe

## MYRENTZBOX – IHRE PAKETBOX FÜR ZUHAUSE

Der Internethandel boomt: Paketdienstleister liefern heute täglich rund zehn Millionen Pakete aus – Tendenz deutlich steigend. Besonders im Privatkundenbereich wächst das Paketaufkommen und hat mittlerweile mehr als die Hälfte des Gesamtvolumens erreicht. Mit seinen Paketkastenanlagen für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Wohnanlagen reagiert Rentz auf diesen wachsenden Bedarf. Die intelligenten Lösungen machen den Empfang oder Versand von Paketen von zu Hause aus zum Kinderspiel – egal, ob die Bewohner anwesend sind oder nicht.

### Pakete jederzeit kontaktlos empfangen

Empfangen Sie Ihre Pakete kontaktlos und rund um die Uhr zu Hause, auch wenn niemand anwesend ist: Mit den Paketboxen von RENTZ verpassen Sie keinen Paketzusteller von DHL, Hermes, DPD, GLS oder Amazon mehr! Die Paketbox ist leicht zu bedienen und hat auch Platz für große Pakete. Auf Wunsch gibt es den Paketkasten in über 200 RAL-Farben und sogar mit einem Briefkasten und Sprech-/Klingelfach.

### Lokale Geschäfte und Dienstleister

Auch lokale Geschäfte und Dienstleister können Ihren neuen Paketkasten nutzen. Lassen Sie sich frühmorgens frische Brötchen liefern, ohne dass Sie zeitig aus dem Bett müssen. Oder bitten Sie Ihre Apotheke, Ihnen die bestellten Medikamente in die Paketbox zu legen, wenn Sie gerade unterwegs sind.

### Nachbarn, Freunde und Familie

Natürlich können auch Nachbarn, Freunde und Familie Ihre Paketbox benutzen um Ihnen zum Beispiel ausgeliehene Gegenstände, Schlüssel oder Gemüse aus dem Garten hineinzulegen.





## PAKETKASTENANLAGEN FÜR IHR MEHRFAMILIENHAUS UND/ODER APPARTMENT-ANLAGEN

Längst will niemand mehr zur Post oder einer zentralen Abholstation. Außerdem sollen die Pakete nicht für jeden einsehbar im Hausflur liegen oder bereit für Diebe nur vor der Tür abgelegt werden.

Vielmehr geht es darum Pakete direkt zuhause bequem, diskret und diebstahlgesichert zu empfangen oder zu retournieren. Und das egal, wo man sich selbst gerade befindet.

### ERHÖHUNG VON ATTRAKTIVITÄT UND WOHNWERT

Das Nutzerfeedback aus den mit Renz-Paketkastenanlagen ausgestatteten Mehrfamilienhäusern zeigt, dass das Angebot von den Bewohnern gut angenommen wird: Das ärgerliche Verschwinden unsicher deponierter Pakete gehört hier ebenso der Vergangenheit an, wie unnötige Störungen durch überlastete Zusteller oder durch Nachbarn, die ihre Sendung abholen wollen. Das erhöht die Mieterzufriedenheit und damit den Wohnwert.

### VERRINGERUNG DES VERWALTUNGSAUFWANDS

Die Renz-Paketkastenanlagen bieten auch große Vorteile für die Hausverwaltung: Dank der Verbindung mit dem Renz-Internetportal ist die zentrale Registrierung der Bewohner eines Objekts möglich. In Kombination mit einer Briefkastenanlage, die über

elektronische Schlösser und digitale Namensschilder verfügt, entfällt damit die komplette Schlüsselverwaltung.

Auch müssen Namensschilder nicht mehr umständlich per Hand ausgetauscht werden. Die Briefkästen werden wie die Paketfächer per myRENZ-App, elektronischem Schlüsselchip oder PIN geöffnet.

### DIE VORTEILE LIEGEN AUF DER HAND

- Platzsparende Lösung, da kein separates Klingelfeld benötigt wird
- Kostensparende Lösung, da herkömmliche Klingeltaster wegfallen
- Integrierbar in unterschiedliche Türkommunikationssysteme namhafter Hersteller wie GIRA, Siedle, ELCOM und TCS.

“

Wir sind von der Qualität und dem praktischen Mehrwert der Renzbox so überzeugt, dass wir sie selbst in unserem Unternehmen einsetzen.

Dadurch bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, ihre Bestellungen rund um die Uhr abzuholen – 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche.

Jede Bestellung kann genau dann entgegengenommen werden, wenn es am besten in den eigenen Alltag passt.

”



# AUDIO- & VIDEO TECHNIK



## UNSERE PARTNER IN DIESEM BEREICH

ad notam®

artsound  
smart solutions in audio

VOICE  
ACOUSTIC  
professional german loudspeaker systems

[www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)

## Das i-Tüpfelchen für Ihr Smarthome – Klang, Komfort und ein Hauch Magie

Ein Smarthome bietet weit mehr als nur automatisiertes Licht oder steuerbare Heizkörper. Es schafft eine Umgebung, die sich an Ihre Bedürfnisse anpasst – und das auf allen Ebenen. Wer sein Zuhause nicht nur intelligent, sondern auch emotional ansprechend gestalten möchte, für den sind moderne Multiroom- und Audiosysteme das gewisse Extra.

Stellen Sie sich vor: sanfte Musik weckt Sie am Morgen im Schlafzimmer, während im Bad schon der Lieblingsradiosender spielt. In der Küche begleitet Sie Ihr Podcast durch den Start in den Tag – ganz automatisch, ganz individuell. Multiroomlösungen ermöglichen genau das: Musik, Sprache oder Sound in jedem Raum – steuerbar per App, Sprachbefehl oder vollautomatisch im Tagesablauf integriert.

Diese Systeme lassen sich dezent integrieren und wachsen bei Bedarf mit. Besonders in Apartments, in denen jeder Quadratmeter zählt, spielen unsichtbare Lautsprecher oder kompakte, elegante Komponenten ihre Stärken aus. Der Klang bleibt dabei groß – ohne sichtbare Technik, wenn Sie das wünschen.

Ein weiteres Highlight: Magic Mirror-Technologie von ad notam. Hier verschmelzen Funktion und Design auf beeindruckende Weise. Auf den ersten Blick sehen Sie einen eleganten Spiegel – doch sobald er aktiviert wird, verwandelt er sich in ein hochauflösendes Display. Nachrichten, Wetter, Uhrzeit oder sogar das Fernsehbild erscheinen direkt im Spiegelbild – ideal für das Bad, den Flur oder auch als Infofläche im Wohnbereich. Und wenn er nicht gebraucht wird? Dann verschwindet der Bildschirm ganz einfach – und der Spiegel bleibt nur ein Spiegel.

Auf den folgenden Seiten entdecken Sie die Lösungen unserer Hersteller für stilvolle Audio- und Multimedialösungen, die Ihr Smarthome abrunden – individuell, komfortabel und mit einem Hauch Magie.





**MIRROR IMAGE** von ad notam ist das weltweit einzige Monitorsystem, das speziell und ausschließlich für den Einbau hinter Glas- und Spiegeloberflächen konzipiert und zertifiziert ist. Ob hinter einem Kristallspiegel oder unserem MAGIC MIRROR, die ad notam Monitorsysteme machen aus einem herkömmlichen Spiegel eine mit dem Umfeld kommunizierende „Infotainment“-Plattform, die höchsten Ansprüchen in Bildqualität und Glasdesign gerecht wird.

Alle ad notam Produkte sind individuell auf Ihre Wünsche zugeschnitten. Die Monitorsysteme wurden speziell dazu entwickelt, unter erschwerten Bedingungen, wie eingeschränkten Platzverhältnissen und schlechter Belüftung, störungsfrei zu funktionieren.

ren. Dank der bewährten, einzigartigen Montagesysteme, die bei allen ad notam Installationen Anwendung finden, ist das Monitorsystem äußerst einfach und flexibel an nahezu jeder Stelle der Glas- bzw. Spiegellrückseite zu platzieren.

Ganz gleich ob Sie sich für eine massgeschneiderte Lösung oder ein Basismodell aus unseren Produktlinien entscheiden, jedes ad notam Produkt besticht durch innovatives Design und ist immer eine eindrucksvolle Variante, um Multimedia-Technologie mit Stil in Ihrem Zuhause zu integrieren.

**Im privaten Wohnumfeld gibt es eine Vielzahl möglicher Anwendungsbereiche für ad notam Produkte, die auf dezente und raffinierte Weise für Unterhaltung sorgen:**

## BADEZIMMER



## KÜCHE



## WOHNZIMMER & HEIMKINO



## SCHLAFRÄUME



Die MAGIC MIRROR Technologie ist eine spezielle Spiegellackierung, die es ermöglicht, die Sichtfläche des Monitors im abgeschalteten Zustand komplett hinter einer homogenen Spiegeloberfläche verschwinden zu lassen. Das Monitorsystem kann flexibel an nahezu beliebiger Stelle der Spiegellrückseite platziert werden. Durch die Spiegellackierung hat der Magic Mirror eine abgedunkelte Tönung.



## MUSIK ÜBERALL, UND TROTZDEM EINFACH?

Artcore ist ein raumübergreifendes System. Mit anderen Worten: Sie erstellen verschiedene Zonen mit ihrer eigenen (Familien-)Situation als Ausgangspunkt. Sie können mit einer Zone anfangen oder gleich einen ehrgeizigeren Ansatz wählen.

Sie können die Räume, in denen Sie Musik abspielen möchten, mit einem oder mehreren Einbaulautsprechern ausstatten. Eine gute Atmosphäre ist garantiert, vor allem weil Sie in jedem Raum einen anderen Titel, Podcast oder Musikrichtung unabhängig voneinander wählen können.

Dank der intelligenten Einbaulautsprecher und der Artcore-App ist alles sauber integriert. Sie kommunizieren drahtlos miteinander und folgen blind Ihren Befehlen. Außerdem ist die Montage sehr einfach. Jeder Lautsprecher, den Sie aktivieren, sucht selbstständig nach der App.

**Könnte es einfacher sein?**



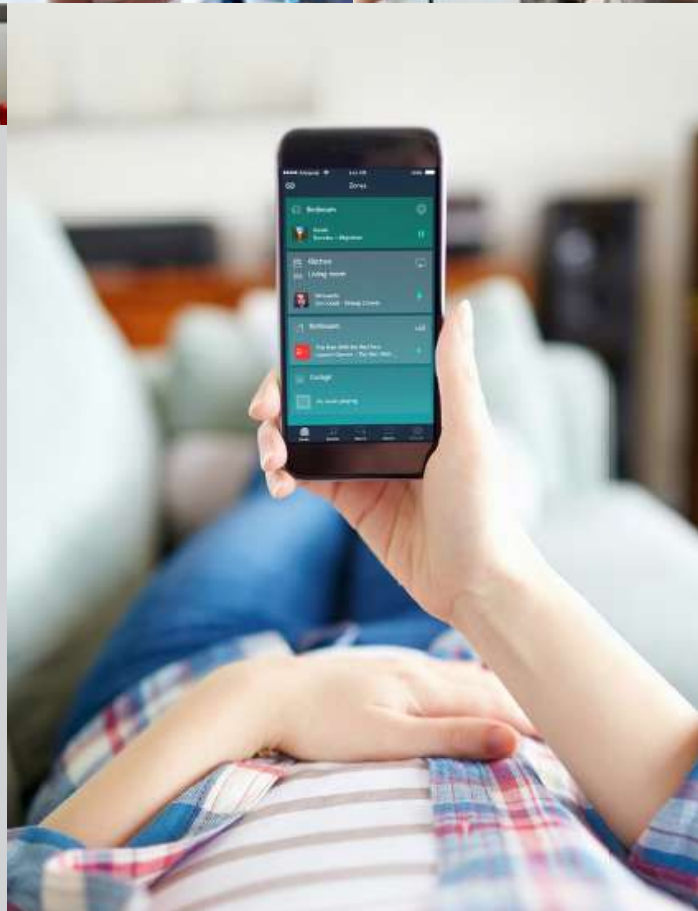
### ARTCORE: EIN VOLL INTEGRIERTES, RAUMÜBERGREIFENDES KONZEPT

*Das Artcore-System besteht aus intelligenten Einbaulautsprechern und einer App. Artcore-Einbaulautsprecher haben eine technische Seele.*

- Technisch, weil sie nahtlos mit Deinem Tablet oder Smartphone kommunizieren, alles in der Cloud speichern, drahtlos genutzt werden und Dein Zuhause in eine raumübergreifende Sound-Umgebung verwandelt.
- Und eine Seele, weil sie Deine persönlichen Vorlieben speichern und sich für Einbaulautsprecher mit einer beispiellosen Klangqualität auszeichnen.

Sowohl das Ohr als auch das Auge werden gestreichelt. Das wird durch das bekannte minimalistische ArtSound-Design garantiert.

**Geht es noch authentischer?**



# IHRE ANSPRECHPARTNER - WIR SIND FÜR SIE DA

## AUDIO-VIDEO TECHNIK / GEBÄUDESYSTEMTECHNIK / E-MOBILITY



**Herr Marco LEONHARDT**

Technischer Verkäufer  
Gebäudesystemtechnik  
& E-mobility

**Tel:** 44-15-44-32

**Handy:** +352 621 658 618

**E-mail:** marco.leonhardt@zenner.lu



**Herr Mark TEMPLER**

Technischer Verkäufer  
Gebäudesystemtechnik  
& E-mobility

**Tel:** 44-15-44-29

**Handy:** +352 621 748 114

**E-mail:** mark.templer@zenner.lu

## SICHERHEITSTECHNIK



**Herr Maxime THIÉBAUT**

Technischer Verkäufer  
Elektroinstallationsmaterial

**Tel:** 44-15-44-65

**Handy:** +352 621 964 722

**E-mail:** maxime.thiebaut@zenner.lu



**Herr Claude SEIWERT**

Technischer Verkäufer  
Elektroinstallationsmaterial  
& Netzwerktechnik

**Tel:** 44-15-44-47

**E-mail:** claudeseiwert@zenner.lu



**Herr Alain SIMON**

Technischer Verkäufer  
Sicherheitstechnik

**Tel:** 44-15-44-23

**Handy:** +352 621 720 941

**E-mail:** alain.simon@zenner.lu

## BELEUCHTUNGSTECHNIK



**Herr Thierry DELCHAMBRE**

Technischer Verkäufer  
Beleuchtung

**Tel:** 44-15-44-46

**Handy:** +352 621 261 578

**E-mail:** thierry.delchambre@zenner.lu



**Frau Gabriele MARTIN-SCHWARZ**

Technische Verkäuferin  
Beleuchtung

**Tel:** 44-15-44-45

**Handy:** +352 621 263 475

**E-mail:** gabriele.schwarz@zenner.lu



**Herr Tom FRANTZEN**

Technischer Verkäufer  
Beleuchtung

**Tel:** 44-15-44-48

**Handy:** +352 621 497 876

**E-mail:** tom.frantzen@zenner.lu

## UNSERE PARTNER FÜR DEN BEREICH SMARTHOUSE

**2N**

**ad notam®**

**artsound**  
smart solutions in audio



**BRUMBERG**

**bticino**

**Ei Electronics®**  
fire + gas detection

**sekey**  
YOUR FINGER. YOUR KEY.

**ELDAT**

**eneo®**

**GIRA**

**HEKATRON**

**ise**



lightnet

**Lombardo.**

**MDT**  
TECHNOLOGIES

**PCE**

**PEAK<sub>NX</sub>**

**J.PRÖPSTER**

**RENZ**

**solarcells**  
luxembourg

**TELENOT**  
Technik für Sicherheit

**theben®**

**tci** T2M2

**wieland**

**Zennio®**  
Passion for KNX innovation

und noch  
viele weitere



**EINFACH TERMIN VEREINBAREN  
UND VORBEI KOMMEN.  
WIR BERATEN SIE GERNE !**





**AUDIO-VIDEO TECHNIK**  
**SYSTÈMES AUDIO-VIDÉO**



**BELEUCHTUNGSTECHNIK**  
**ÉCLAIRAGE**



**ELEKTROINSTALLATIONSTECHNIK**  
**SYSTÈMES ÉLECTRIQUES**



**GEBÄUDESYSTEMTECHNIK**  
**SYSTÈMES DOMOTIQUES**



**NETZWERKTECHNIK**  
**RÉSEAUX INFORMATIQUES**



**SICHERHEITSTECHNIK**  
**SYSTÈMES DE SÉCURITÉ**



**marco zenner**

sàrl  
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE & INFORMATIQUE  
ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL & TECHNIQUE

**marco zenner s.à r.l.**  
2b, Z.I. Zare Est  
L-4385 Ehlerange  
G.-D. de Luxembourg

**Tel:** 44 15 44-1 | **Fax:** 45 57 73  
**E-mail:** [contact@zenner.lu](mailto:contact@zenner.lu)  
**Internet:** [www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)  
[www.smarthouse.lu](http://www.smarthouse.lu)