



The lighting control professionals



# Ihr KNX-Projekt mit B.E.G.



# Effiziente, komfortable, sichere und flexibel nutzbare Gebäude

## B.E.G. DX-Sensoren, Qualität für Ihr KNX-Projekt

Die Energiewende steht aktuell im Brennpunkt. Der Gebäudesektor bietet als einer der energieintensivsten Sektoren erhebliche Einsparungspotentiale. Einsparungen können nicht nur durch einmalige Baumaßnahmen wie Dämmungen oder den Austausch von Heizung und Leuchten erzielt werden. Vielmehr senkt eine intelligente Vernetzung von Technologien dauerhaft

Kosten und Emissionen im Gebäudebetrieb. Integrierte Systeme sind für verbrauchsintensive Gebäude bereits vorgeschrieben und noch strengere Anforderungen sind in Vorbereitung, damit die Europäische Union das erklärte Ziel der Klimaneutralität erreichen kann.





## Gebäude automatisieren mit KNX

Heute ist KNX die zunehmend verbreitete und bekannte Lösung für die Gebäudeautomation. Über 500 Hersteller produzieren mehr als 8.000 KNX-Produktfamilien für mehr als 100.000 Anwendungen. Das Bussystem KNX eröffnet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten und ist zukunftsweisend, da es ständig weiterentwickelt wird.

Die B.E.G. Brück Electronic GmbH bietet hier zahlreiche KNX-System-Komponenten wie Multisensoren, Systemgeräte und Schaltaktoren, Dimm- und Regelaktoren, Raumbediengeräte, eine B.E.G. ViSTATION zur einfachen Darstellung und manuellen Bedienungsmöglichkeit individueller KNX-Projekte sowie BIM-Daten zur Planung. B.E.G. ist international vor allem durch das breite Lösungsangebot mit qualitativ hochwertigen PIR-Sensoren für zahlreiche Anwendungen und verschiedenste Ansprüche bekannt.

## Multifunktionale Deluxe-Sensoren für KNXs

Begriffe wie „Bewegungs- und Präsenzmelder“ scheinen bald veraltet. Diese multifunktionalen Sensoren erkennen nicht nur Veränderungen im Infrarotwärmebild (Präsenz) und vorhandenes Licht. Die neue Generation an Sensoren leistet weitaus mehr. In den Modellen, in denen es anwendungstechnisch Sinn macht, reagieren Sensoren auf vielerlei physikalische oder chemische Größen wie zum Beispiel zusätzlich auf Luftgüte, Temperatur, Luftfeuchte und Akustik. Sie verarbeiten diese und geben Steuersignale an andere Geräte und Aktoren heraus. B.E.G. Sensoren bilden damit die Basis einer Gebäudeautomation. Im KNX-Segment zeichnen sich die B.E.G.-Sensoren als Schlüssel für eine effiziente Energienutzung aus und gewährleisten gleichzeitig Komfort und Sicherheit für die Gebäudenutzer.





## Temperatursensor in B.E.G. KNXs-DX

In DX-Modellen, in denen es anwendungstechnisch sinnvoll ist, sind zusätzlich Temperatursensoren integriert. Die Temperatursensoren können die Regulierung der Raumtemperatur veranlassen: Beheizt, klimatisiert, belüftet, beschattet wird dann automatisch. Das ist hoch komfortabel.



## Beleuchtungssteuerung mit B.E.G. KNXs-DX-Sensoren

Eine Beleuchtung, immer da, wo und wann sie benötigt wird, das steuern bereits die B.E.G. Bewegungsmelder. Sie sorgen damit für Sicherheit und Energieeinsparung. Präsenzmelder messen dauerhaft die vorhandene Beleuchtungsstärke und dimmen die Beleuchtung auf einen vorgegebenen Wert, z. B. entsprechend der für Arbeitsplätze geltenden Norm DIN EN 12464-1:2021-11. So können Leuchten geschont und noch einmal mehr Energie eingespart werden. Das Dimmen kann auch bei Veranstaltungen und Meetings die Aufmerksamkeit der Zuschauer lenken und Atmosphäre schaffen. HCL und RGB runden die hervorragende Beleuchtung der Räumlichkeiten ab.





## Gebäude zum Wohlfühlen und für eine bessere Zukunft

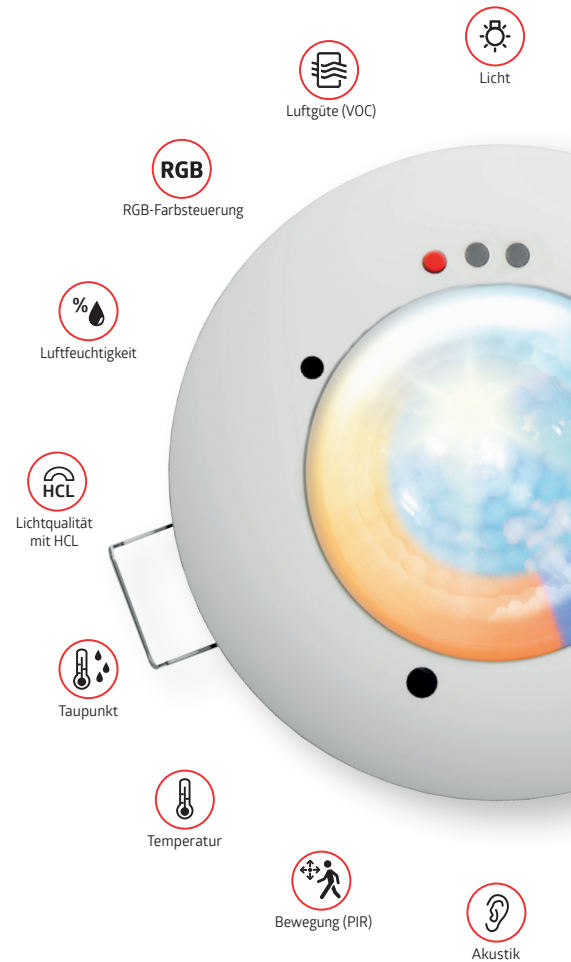
Gebäude bieten seit jeher Schutz vor Wind, Wetter und äußeren Zugriffen. Sie vermitteln Sicherheit und Geborgenheit. Heute verändern neue Arbeitsstrukturen, die rasante Digitalisierung und auch die Herausforderungen der Klimakrise unsere Lebensweise. Bis zu 90 % der Zeit verbringen Menschen der Industriestaaten täglich in Gebäuden. Die Gebäudeautomation hilft dabei, die positiven Einflüsse von Beleuchtung, frischer Luft und angenehmen Temperaturen ins Gebäude zu integrieren.

Wo der Nutzer nicht mehr eingreifen muss, sorgt die Gebäudeautomation für die gewünschte Energiebilanz: So entfallen zum Beispiel Wärmeverluste durch fehlendes Schließen der Rollläden über Nacht (Einsparungen bis zu 30 %) ebenso wie eine unnötige Energieverschwendung durch eine Beleuchtung, wenn bereits ausreichendes Tageslicht vorhanden ist oder Räume nicht genutzt werden (Einsparungen je nach Anwendung bis zu 80 %).



## Eine hervorragende Luftgüte mit dem PD2N-KNXs-OCCULOG-DX

Der PD2N-KNXs-OCCULOG DX ist ein Wohlfühl-Multisensor mit zahlreichen Funktionen. Neben Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist hier insbesondere die Messung der VOC (Volatile Organic Compounds) und Ausgabe von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten interessant. VOC können in höherer Konzentration zu Innenraumbelastungen und zu Befindlichkeitsstörungen (Sick Building Syndrom) führen. Zu diesen flüchtigen, organischen Komponenten in der Raumluft gehören zum Beispiel ausdunstende Farben, Lacke, Lösungsmittel, Klebstoffe und Reinigungsmittel, genauso wie Alkohole (Deo, Parfüm) und schwefelhaltige Verbindungen (Zwiebeln, Knoblauch). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist ein Endprodukt beim Atmen. Es selbst verursacht keine gesundheitlichen Beschwerden, gibt aber Hinweise auf abnehmenden Sauerstoffgehalt in der Raumluft. Betrachtet man die bis zu 20.000 Liter Luft, die ein erwachsener Mensch täglich ein- und ausatmet, so wächst die Vorstellungskraft, wie schnell der Sauerstoffgehalt in einem besetzten Konferenzraum oder Großraumbüro sinken kann. Mit dem PD2N-KNXs-OCCULOG-DX wird die Zufuhr frischer Luft angestoßen.



## KNX Multisensor-DX



- 93530 PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-DE
- 93531 PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-UP

1000

3000

3200

3500

4500

5500

6000

7000

10000



## Human Centric Lighting (HCL) in B.E.G. KNXs-DX

Die Gebäudeautomation ermöglicht ein hohes Maß an Komfort. Die Deluxe-Sensoren sind deshalb unter anderem mit HCL ausgestattet. HCL stellt das Wohlbefinden der Gebäudenutzer in den Mittelpunkt, indem es den natürlichen Tageslichtverlauf simuliert, die Hormonausschüttung zur Stabilisierung des zirkadianen Zyklus der Nutzer aktiviert. Lichtfarbe und Beleuchtungsintensität unterstützen die Entspannung, verhindern Ermüdungsphasen und steigern die Konzentration. Gebäudenutzer profitieren so von den Vorteilen des biodynamischen Lichts. Dafür bieten die Deluxe-Sensoren Lichtkurven, die für die unterschiedlichsten Anwendungen entwickelt wurden.

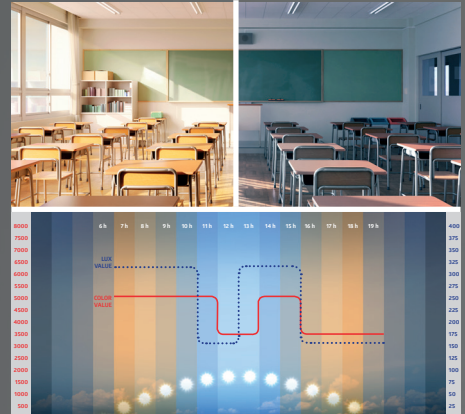


## RGB in B.E.G. KNXs-DX

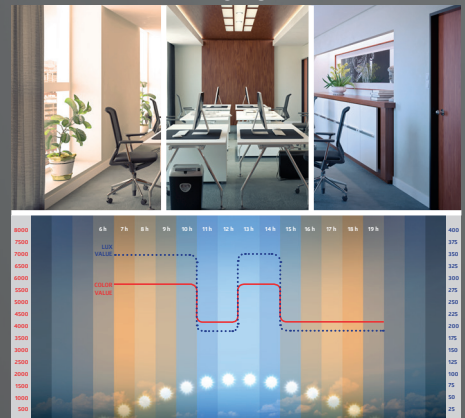
RGB ist ein additives Farbmodell, bei dem aus den drei Lichtfarben Rot, Grün und Blau bis zu 16,7 Millionen unterschiedliche Farben generierbar sind. Die B.E.G. KNX Deluxe-Sensoren ermöglichen damit jederzeit eine stimmungsvolle Beleuchtung. Auch eine farblich passende Beleuchtung zum Corporate Design – z. B. die Beleuchtung eines Foyers zur Außenwirkung – ist damit umsetzbar. Bei Anwesenheitserkennung kann ein rascher Wechsel von farbiger Beleuchtung zu neutraler Beleuchtung erfolgen.



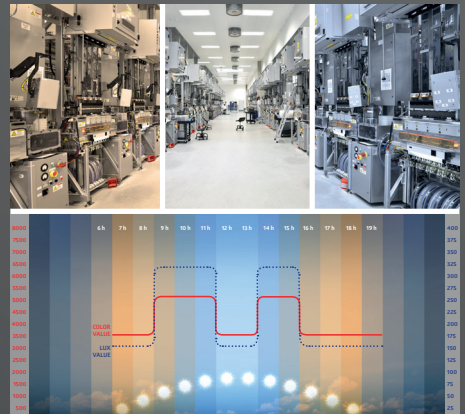
### SCHULE



### BÜRO



### INDUSTRIE





## Akustiksensoren in B.E.G. KNXs-DX

Der Akustiksensoren in DX-Modellen dient der zusätzlichen Geräuscherkennung – nicht nur in verwinkelten Treppenhäusern, auch in Sanitäranlagen kann der Akustiksensoren zur zusätzlichen Präsenzerkennung genutzt werden. So können zum Beispiel zusätzliche Präsenzmelder in einzelnen Toilettenkabinen oder im Duschbereich eingespart werden.

### Das Plus an Komfort

Beheizt, klimatisiert, belüftet, beschattet, beleuchtet und auf die Bedürfnisse der Raumnutzer optimiert, wird automatisch. Das höhere Maß an Komfort und Sicherheit bei geringerem Energieverbrauch kann man nur durch intelligente Steuerung und Überwachung aller eingesetzten Produkte erreichen.

Ob Farbvarianten oder technische Details – die hochwertigen Sensoren der B.E.G. bieten ein breites Spektrum. Weitere Gerätedetails können Sie gern im Internet und in der aktuellen B.E.G. KNX-Broschüre nachlesen oder sich gern im Elektrogroßhandel beraten lassen.



## KNX Secure

Lange Zeit hat man sich keine Gedanken um die Absicherung von KNX-gesteuerten Gebäuden gemacht. Wie jede andere Kommunikationstechnologie kann auch die Haus- und Gebäudeautomation ein Ziel für Hacker sein. Alle neuen KNX-Sensoren mit der Kennung KNXs – das „s“ steht für „Sicherheit“ – wurden zum Schutz der Gebäudesystemtechnik von B.E.G. überarbeitet und bieten die Möglichkeit eines sicheren Gebäudebetriebs. Dazu ist es in erster Linie besonders wichtig, dass bei der Einrichtung von KNX das Sicherheitskonzept Anwendung findet und Passwörter sicher hinterlegt werden. KNX Secure selbst erfüllt dann höchste Verschlüsselungsstandards (nach ISO 18033-3, zum Beispiel AES 128 CCM-Verschlüsselung). KNX Data Secure schützt Benutzerdaten durch Verschlüsselung und Authentifizierung wirksam gegen Manipulation. KNX IP Secure sorgt für eine vollständige Verschlüsselung übertragener Telegramme und Daten.

DELUXE-SENSOR	ERFASSUNG	BEREICH	ANZAHL DER SENSOREN				Weitere
			Bewegung	Licht	Temperatur	Akustik	
PD2N-KNXs-DX	Ø 10 m	Alle Bauten, innen	1	2	1	1	-
PD2N- <b>RF</b> -KNXs-DX	Ø 10 m	Alle Bauten, innen	1	2	1	1	-
PD2N-KNXs-OCCULOG-DX	Ø 10 m	Zweckbauten, innen	1	2	1	1	2
RC-plus next N 230 KNXs-DX	20 m	Außenbereich	3	1	1	-	-
Indoor 180-KNXs-DX	10 m	Alle Bauten, Toiletten, Durchgangsbereiche, innen	1	1	1	1	-
PD11-KNXs-FLAT-DX	Ø 9 m	Alle Bauten, innen, Design	1	1	1	1	-
PD4N-KNXs-DX	Ø 24 m	Zweckbauten, innen, groß	4	2	1	1	-

\*Weitere Sensoren für Spezialanwendungen erhältlich, Details auf [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com) oder in der B.E.G. KNX-Broschüre

# KNX System- und Steuerungsgeräte

## Die Helfer, die Ihr KNX-System erfolgreich zum Laufen bringen

Neben unseren qualitativ-hochwertigen Meldern und Sensoren, stellen wir KNX-Systemgeräte wie Reiheneinbaugeräte (REG), Unterputzgeräte und Wandinbaugeräte her. Sie bringen das automatisierte Gebäude erfolgreich zum Laufen.

Jede KNX-Anlage benötigt diverse Systemgeräte, um die Grundtopologie herstellen zu können. Diese können sein:

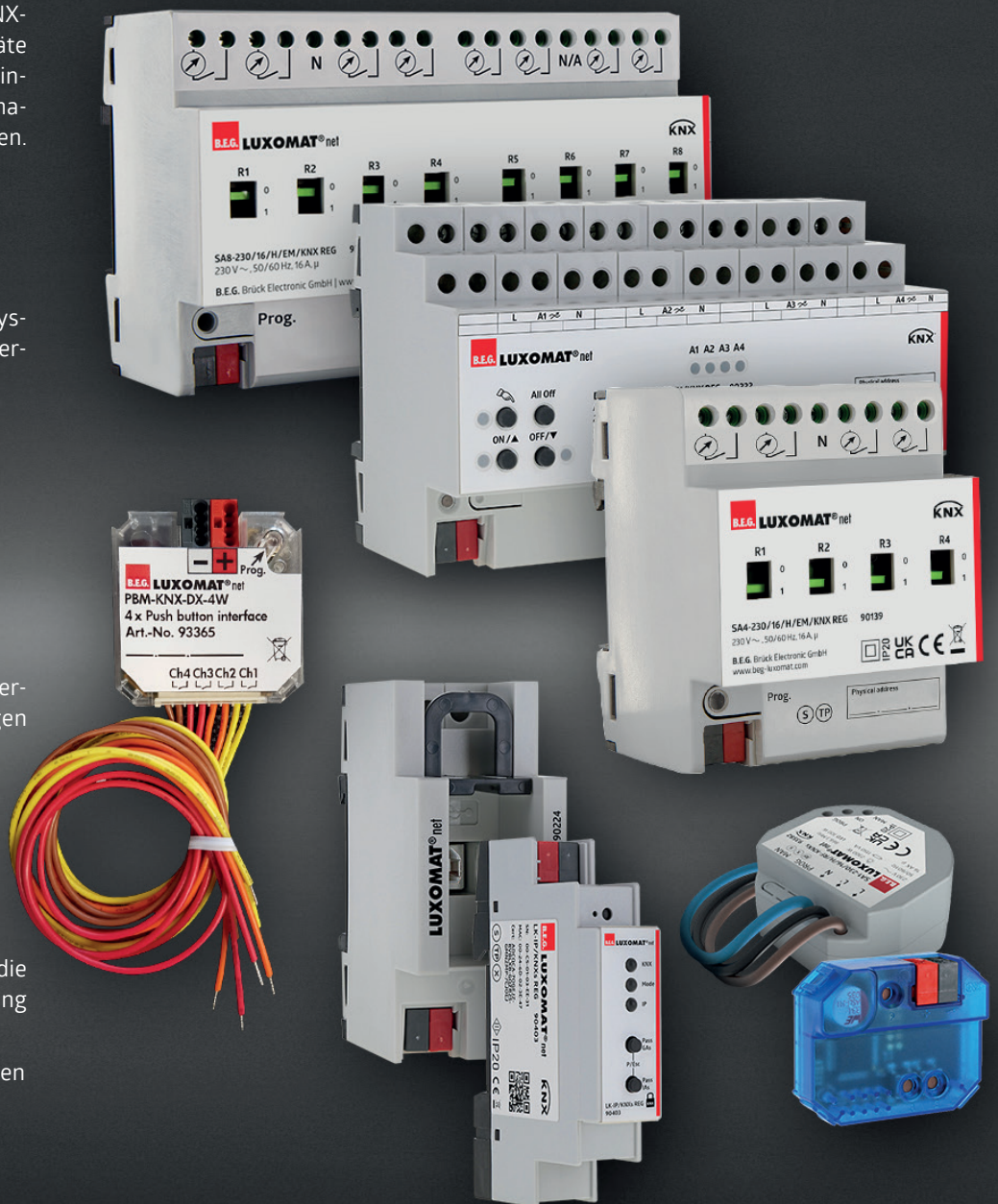
- Spannungsversorgung
- Linienkoppler
- USB- oder IP-Schnittstelle
- IP-Router

Auch externe Steuersignale können verarbeitet werden. Diese Geräte bringen die binären Signale in die KNX:

- Binäre Eingangsmodule, 4-fach
- Tastenkoppler, 4-fach

Wandinbaugeräte ermöglichen die komfortable Bedienung und Regelung der Anlagen:

- Wandtaster mit 2, 4, 6 oder 8 Tasten
- Wandsensor zur Temperatur-, Feuchte-, und VOC-Regelung







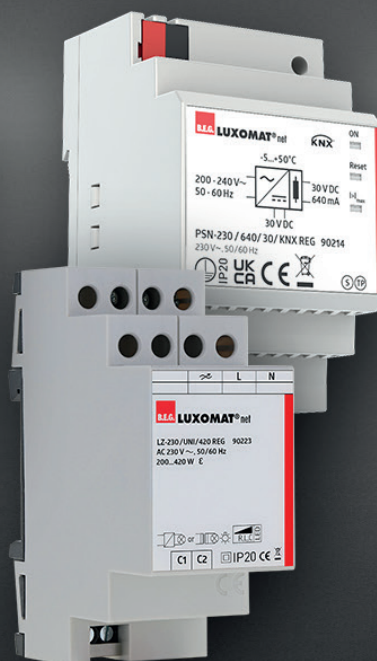
Aktoren in den unterschiedlichsten Ausführungen bringen die Steuerungsanforderungen in die Anlage:

- Schaltaktoren, 4-fach oder 8-fach
- Schaltaktoren mit Strom- und Wirkleistungsmessung, 4-fach oder 8-fach
- Jalousieaktoren, 4-fach
- Dimmaktoren, 4-fach
- DALI-Gateway mit einer DALI-Linie, sowie Einbindung von DALI-LINK Sensoren



Eine professionelle Visualisierung ermöglicht die individuelle Bedienung und die Ausgabe aller zur Verfügung stehenden Werte und Anlagenzustände, gleich ob am PC, Tablet oder Smartphone. Visualisierungen für kleine und große KNX-Anlagen lassen sich schnell und einfach erstellen, ohne aufwändige Projektierung:

- ViSTATION für bis zu 1.600 Geräte
- ViSTATION Windows Server für noch mehr Geräte



Wir erweitern unser Programm ständig, um die breit gefächerten Anforderungen in der Gebäudeautomation abzudecken:

- Systemgeräte und Schaltaktoren
- Dimm- und Regelaktoren
- Raumbediengeräte
- KNX-RF Geräte

**STANDARD**

**DELUXE**

**PD2N-KNXs-ST**  
Präsenzmelder  
Unterputz  
93511



**PD2N-KNXs-  
OCCULOG-DX**  
Präsenzmelder  
Unterputz  
93531



**PD2N-KNXs-  
OCCULOG-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93530



**PD2N-RF-  
KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Funk  
Deckeneinbau  
93580

**PD2N-KNXs-ST**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93510



**PD2N-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Unterputz  
93513



**PD2N-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93512

**PD4N-KNXs-ST**  
Präsenzmelder  
Unterputz  
93515



**PD4N-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Unterputz  
93517



**PD4N-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93516

**PD4N-KNXs-ST**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93514



**PD11-KNXs-FLAT-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93523



**Indoor 180-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Wandmontage  
93525

**PD11-KNXs-FLAT-ST**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93522



**PD9-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93520



**PD9-KNXs-GH-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93521

**Indoor 180-KNXs-ST**  
Präsenzmelder  
Wandmontage  
93524



**PD4-KNXs-GH-DX**  
Präsenzmelder  
Deckenanbau  
93518



**PICO-KNXs-DX**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93529

**PICO-KNXs-ST**  
Präsenzmelder  
Deckeneinbau  
93539



**RC-plus next N  
230 KNXs-DX**  
Außenpräsenz-  
melder  
Wandmontage  
93527



**RC-plus next N  
230 KNXs-DX**  
Außenpräsenz-  
melder  
Wandmontage  
93528

**Indoor140-L-KNX-DX**  
Präsenzmelder  
Unterputz



GEN6 93393

Für weitere Informationen:



## WANDEINBAUGERÄTE

**SA1-230/16/  
H/RF-KNXs**  
1 Kanal Schaltaktor  
Funk  
Wandmontage  
93582



**PBM-KNX-DX-4W**  
4 Kanal Ein-/  
Ausgabe  
Tasterschnittstelle  
93365

**LK-RF/KNXs**  
RF/TP Medienkoppler  
Wandmontage  
90407



**PB2-KNX-ST**  
2-fach Taster  
Taster  
93172



**PB4-KNX-ST**  
4-fach Taster  
Taster  
93174



**PB6-KNX-ST**  
6-fach Taster  
Taster  
93176



**PB8-KNX-ST**  
8-fach Taster  
Taster  
93178



**WS-VOC-HVAC-KNX**  
Temperatur-/  
Luftgüteregler  
Regler/Multisensor  
93806

## REIHENEINBAUGERÄTE

**VISTATION**  
Visualisierungs-  
und Remote-Server  
Visualisierung  
93335



**PSN-230/640/30/  
KNX REG**  
Spannungsversorgung  
Systemgerät  
90214

**SA4-230/16/H/  
KNX REG**  
4 Schaltausgänge  
Schaltaktor  
90136



**USB-IF/KNX REG**  
USB Programmier-  
schnittstelle  
Systemgerät  
90224

**SA8-230/16/H/  
KNX REG**  
8 Schaltausgänge  
Schaltaktor  
93336



**LK-TP/KNX REG**  
TP Linienkoppler  
Systemgerät  
90401

**SA4-230/16/H/  
EM/KNX REG**  
4 Schaltausgänge  
Schaltaktor mit  
Wirkleistungsmessung  
90139



**LK-IP/KNXs REG**  
IP Router  
Systemgerät  
90403

**SA8-230/16/  
H/EM/KNX REG**  
8 Schaltausgänge  
Schaltaktor mit  
Wirkleistungsmessung  
93339



**LAN-IF/KNXs REG**  
LAN Programmier-  
schnittstelle  
Systemgerät  
90404

**DIM4-230/  
UNI/250/H/KNX  
REG**  
4 Kanal Universal  
Dimmaktor  
90222



**DA64-230/KNX REG**  
1 DALI-Linie  
Adressierbetrieb  
DALI-Gateway  
93302

**LZ-230/UNI/420  
REG**  
1 Kanal Universal  
Leistungszusatz  
Dimmaktor  
90223



**BIA-4 KNX REG**  
4 Eingänge aktiv  
Binäreingänge  
90405

**SBA4-230/10/H/  
KNX REG**  
4 Kanal  
Schaltausgang  
Jalousieaktor  
93930



**BIP-4-KNX REG**  
4 Eingänge passiv  
Binäreingänge  
90406

## Unser Projektservice für Ihre Planungen und innovativen Gebäude

B.E.G. bietet eine Vielzahl an Serviceangeboten, maßgeschneidert für Ihre Bedürfnisse. Unser Expertenteam bietet Ihnen einen umfangreichen Service. Neben unserem kompetenten Vertriebsaußendienst bieten wir Ihnen auch unseren Projektservice an.



### 1. Aufnahme der Kunden Anforderung

Das Projekt wird mit Ihnen im Detail besprochen, egal wie viel Zeit wir gemeinsam benötigen.



### 2. Erstellung eines Systementwurfes

Auf Basis des Beratungsgesprächs erstellen wir Ihnen einen Systementwurf in dem wir einen technisch ökonomischen und ökologischen Systementwurf erstellen. Egal ob Server Lösung, KNX oder DALI-2. Wir bieten Ihnen die passende Lösung an. Dies beinhaltet auch die Validierung nach der DWG Sensorplanung.



### 3. Sensorplanung

Einfach die Sensorplanung in einem Projekt kostenfrei Auslagern? Gerne, mit uns immer. Wir bieten Ihnen über unseren Planung-Service eine Ausarbeitung an, die unsere Experten mit jahrelanger Erfahrung erstellen.



### 4. Projektbetreuung

Gemeinsam mit Ihnen wickeln wir das Projekt erfolgreich ab. Dabei steht Ihnen unser Projektservice mit Rat und Tat zur Seite.



### 5. After-Sales-Service

Nach erfolgreichem Abschluss des Projekts stehen wir Ihnen mit unserem After-Sales-Service, weiterhin an Ihrer Seite.

Interesse geweckt? Dann kontaktieren Sie uns einfach: [projects@beg.de](mailto:projects@beg.de)