



DALI/KNX-Gateway

## GEBOUW- AUTOMATISERING MET KNX







# HET BEDRIJF VOOR ENERGIE- BESPARING

Ruim 45 jaar staat het internationaal actieve familiebedrijf B.E.G. Brück Electronic GmbH, gevestigd in Lindlar, Duitsland, voor kwaliteit en innovatie. Vanaf het begin hebben onze medewerkers zich gericht op tevreden klanten.







**1975** De hoeksteen van het uitgebreide productengamma was de ontwikkeling en productie van veiligheidsarmaturen.

**1979** Een brand verwoestte van de ene op de andere dag het hele bedrijfsgebouw en administratie en productie moesten opnieuw worden opgebouwd.

**1986** B.E.G. was een van de eerste bedrijven in Duitsland die bewegingsmelders en automatische armaturen produceerde. Hiervoor werd het merk LUXOMAT® geregistreerd.

**1999** De eerste B.E.G.-vestiging wordt opgericht in Frankrijk. Sindsdien is het aantal filialen gestaag toegenomen.

**2000** Ontwikkeling van de eerste aanwezigheidsmelders met lichtsterktesensoren voor een daglichtafhankelijke lichtregeling. Sindsdien is de artikelen reeks van de melders voor daglicht- en aanwezigheidsafhankelijke verlichtingsregeling voortdurend uitgebreid.

**2007** Opening van het Europees distributie- en logistiek centrum.

**2014** Het nieuwe administratie- en opleidingscentrum werd direct naast het productie- en distributiecentrum gebouwd.

**2017** Het voormalige administratieve hoofdkantoor van B.E.G. wordt omgebouwd tot een onderzoeks- en ontwikkelcentrum met een eigen lichtlaboratorium.

**2020** Ter gelegenheid van de verjaardag van het bedrijf wordt het centrale magazijn in Lindlar uitgebreid tot 8.000 vierkante meter om de distributie van 2,5 miljoen producten per jaar aan te kunnen.

**2021** Wij verpakken efficiënt met behulp van de Autostore: het pas geïntroduceerde semi-automatische opslagsysteem heeft zijn intrek genomen in de hal van B.E.G. en ondersteunt sindsdien het hele logistieke proces.







## INHOUD

|                                                           |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| Over ons .....                                            | 2-5   |
| Energie besparen/<br>Minder afhankelijk van energie ..... | 6-7   |
| Energiebesparingspotentieel .....                         | 8-9   |
| KNX / KNX Secure .....                                    | 10-13 |
| Human Centric Lighting (HCL) .....                        | 14-15 |
| OCCULOG® VOC-Sensoren .....                               | 16-17 |
| KNX Generatie 7 .....                                     | 18-21 |
| Highlight-producten .....                                 | 22-27 |
| Schakelactoren .....                                      | 28-29 |
| Toepassing en<br>Functionele voorbeelden .....            | 32-49 |
| Overzicht van de producten .....                          | 50-70 |



Onze warmtepomp in het B.E.G. gebouw.



# „Milieubeschermen staat bovenaan ons lijstje!“

De vermindering van de klimaatemissies is de uitdaging van deze tijd. Wie tegenwoordig een gebouw renoveert of nieuw bouwt, kan rekenen op de voordelen van gebouwautomatisering en gebouwsysteemtechnologie. Wij van B.E.G. ontwikkelen en produceren al tientallen jaren kwaliteitsproducten die u meer comfort, energiebesparing en veiligheid brengen.

Tegenwoordig regelen onze B.E.G. melders, sensoren en actuatoren; de verlichting, kamertemperatuur, luchtkwaliteit, ventilatie en zonwering volledig automatisch. Zo kunnen ze bijdragen tot aanzienlijke energiebesparingen en veiligheid tijdens het gebruik van het gebouw - zonder dat de gebruikers daar in het dagelijks leven bij nadenken.

Onze middelgrote elektrotechnische onderneming B.E.G. Brück Electronic GmbH wordt sinds 1975 door een familie geleid. Met 13 buitenlandse vestigingen en in totaal meer dan 260 medewerkers bieden wij klanten wereldwijd ondersteuning. Wij staan bekend om een breed assortiment producten en accessoires, flexibele, klantspecifieke productontwikkeling en toepassingsgericht, gespecialiseerd advies voor netwerkproducten.

**Als u op zoek bent naar een specialist in gebouwautomatisering, neem dan contact met ons op. We helpen u graag.**

We dragen ook ons steentje bij aan het milieu: dankzij zonnepanelen wekken we een deel van onze eigen elektriciteit op. Bovendien wordt ons nieuwe bedrijfspand gekoeld en verwarmd door middel van geothermische energie op het bedrijfsterrein.



## **Wij bieden oplossingen en staan aan uw zijde als een sterke partner**

Met elk kwaliteitsproduct van B.E.G. verwerft u een stukje welzijn voor exploitanten en gebruikers van gebouwen. Tegelijkertijd zorgen we er bij B.E.G. voor dat het proces naar een geautomatiseerd gebouw ook aangenaam is. De eisen aan gebouwen en degenen die in de bouw werken zijn enorm toegenomen. Van hen wordt een grote mate van openheid, kennis, bereidheid tot bijscholing en flexibiliteit gevraagd. Wij ondersteunen hen met onze ervaring en expertise zodat systeemintegraties slagen.

## **Van fabrikant naar leverancier van oplossingen**

Naast onze producten overtuigen wij met klantgerichte planning, ontwikkeling, advisering en dienstverlening. Met producten voor talrijke toepassingen en hun integratie in systemen zoals KNX, DALI-2, DALI-LINK, DALI-SYS, NETx en Casambi is ons products-assortiment uitgebreid en maakt het een hoge mate van flexibiliteit mogelijk. De toekomst is aan gebouwautomatisering, en B.E.G. biedt ondersteuning tot en met volledige systeemintegratie.

## **Pre-sales service - perfect afgestemd op u**

Onze vertegenwoordigers helpen u bij de projectplanning en de keuze van de sensoren. Zij informeren u over nieuwe producten van B.E.G. Onze competente contactpersonen op kantoor en in het veld zijn ook beschikbaar voor technische vragen en ondersteunen u bij de implementatie.

## **Service na verkoop - Wij laten u niet in de steek**

De hoge eisen die wij stellen aan de kwaliteit van onze producten gelden ook voor de service na verkoop aan onze klanten. Hiervoor biedt B.E.G. een uitgebreide after-sales service. Ons getrainde kantoorpersoneel zal u helpen met vragen over toepassing, en garantieafhandeling. Als u technische ondersteuning nodig heeft, staan onze gekwalificeerde technici telefonisch of ter plaatse tot uw beschikking.

## **Garantie**

In geval van een garantieclaim helpen wij u graag bij de afhandeling.

We kijken er nu al naar uit om deel uit te maken van uw project: +31 (0) 85 04 33 240



# ENERGIE BESPAREN - MINDER AFHANK

Het uitsterven van biologische soorten, veranderende klimaatzones en weersextremen - de opwarming van de aarde kan niet langer worden ontkend. Het is hoog tijd om actie te ondernemen: Voor de wereldgemeenschap, maar ook voor elk individu. Voor B.E.G. betekent energiebesparing een verlaging van de kosten en tegelijkertijd bescherming van het milieu.

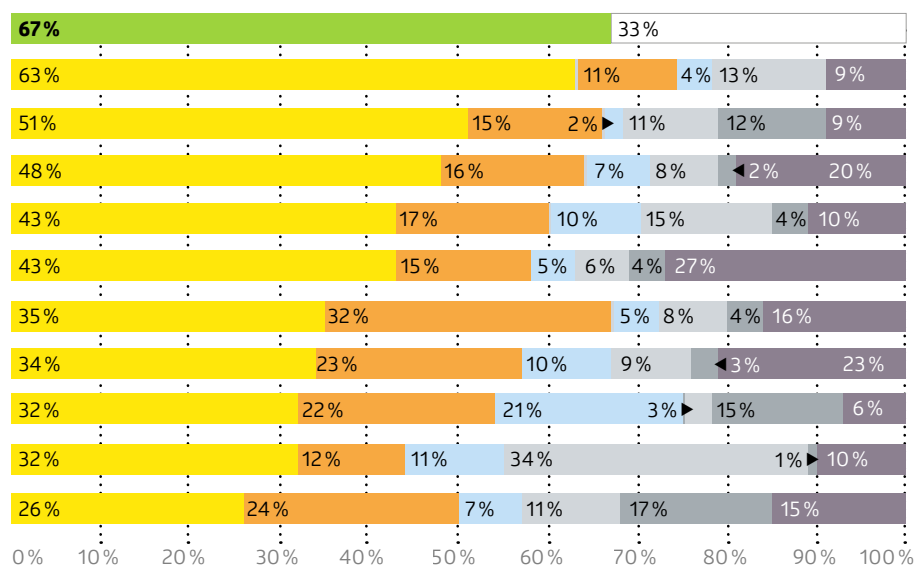


Klimaatverandering: Bijna geen enkel ander onderwerp wordt vaker door de media besproken. We voelen allemaal dat ons klimaat verandert. In de afgelopen 150 jaar is de gemiddelde temperatuur van de aarde met 1 graad gestegen - en de trend is stijgend.

De huidige opwarming van de aarde wordt grotendeels beïnvloed door de mens. Een essentiële oorzaak van de opwarming is het zogenaamde broeikaseffect. Dit wordt bijvoorbeeld veroorzaakt door de industrie of het vervoer, waarvoor fossiele brandstoffen zoals steenkool of olie worden gebruikt. We voelen nu al de gevolgen van de

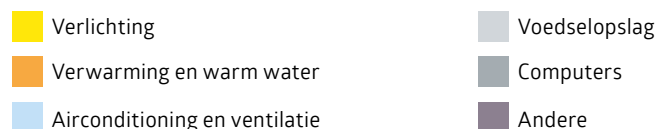
klimaatverandering. Hittegolven, droogte, zware regenval - het zijn allemaal bedreigingen die de verandering met zich meebrengt. De opwarming van de aarde is ook in Duitsland voelbaar: het aantal warmere dagen neemt toe, zoals blijkt uit de twee recordzomers van 2018 en 2019.

## Typisch jaarlijks energieverbruik (waarden bij benadering)



### Totaal

Gezondheid  
Onderwijs  
Verkeer en vervoer  
Sport en vrije tijd  
Andere  
Detailhandel  
Warenhuizen  
Kantoren  
Hotel en catering  
Overheid







# AFHANKELIJK VAN ENERGIE

## De noodzaak om energie te besparen

De laatste jaren is het aspect energiebesparing steeds belangrijker geworden en heeft het een grote betekenis gekregen in het bewustzijn van elk individu en in de industrie. Een cruciale taak is bij te dragen tot de vermindering van het broeikasgas CO<sub>2</sub>.

Ook politici hebben ingezien dat er iets moet veranderen: Tijdens de VN-klimaatconferentie in Parijs in 2015 zijn bijna alle landen op aarde overeengekomen om de doelstelling van 1,5 graad na te streven. Dit betekent dat landen zullen trachten hun broeikasgasemissies te verminderen zodat de wereldwijde temperatuurstijging tegen 2100 aanzienlijk minder dan 2 graden bedraagt, bij voorkeur 1,5 graden.

## Minder afhankelijk van energie met B.E.G.

Hoe zal onze energievoorziening er in de toekomst uitzien? Hoe kunnen we minder afhankelijkheid en meer klimaatvriendelijkheid bereiken? Dit zijn vragen die nog nooit zo relevant zijn geweest voor ons allemaal als nu.

Het doel is de Bondsrepubliek minder afhankelijk te maken van de invoer van aardgas. Deskundigen beschouwen met name hernieuwbare energiebronnen als een mogelijkheid daartoe en zijn het erover eens dat een snellere uitbreiding van hernieuwbare energiebronnen noodzakelijk is.

B.E.G. heeft uitgebreide energie-efficiënte producten in haar assortiment.

Uit metingen blijkt dat in een typisch kantoor in Midden-Europa het daglicht in de zomermaanden tot 80% van het licht levert, zodat het aandeel kunstlicht tot 20% kan worden teruggebracht.

**Maak uzelf ook minder afhankelijk en gebruik, dankzij onze aanwezigheidsmelders, alleen energie als het echt nodig is.**





# ENERGIEBESPARINGSPOTENTIEEL

## Gebouwautomatisering - De toekomst begint met B.E.G.

**Energie is kostbaar, dus energiebesparing betekent bescherming van het klimaat en behoud van de hulpbronnen van het milieu, zodat onze leefruimte behouden blijft.**

Energie is een begeerd en zeldzaam goed. Stijgende prijzen, de energietransitie en de merkbare gevolgen van de klimaatcrisis vereisen een herbezinning op vele gebieden van ons leven. Gebouwen spelen een belangrijke rol bij de bescherming van het klimaat. Zij zijn verantwoordelijk voor ongeveer 38% van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot. Er zijn intelligente oplossingen nodig: één is **gebouwautomatisering**.

### Besparing potentieel

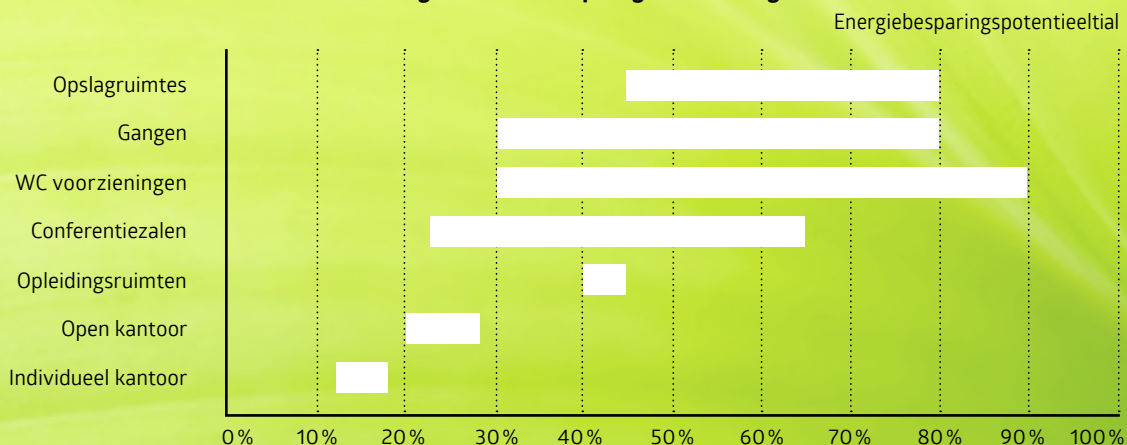
Op het gebied van gebouwautomatisering is er zowel in de commerciële als in de particuliere sector een groot besparingspotentieel. Verstandig schakelen van verlichting levert bijvoorbeeld een belangrijke bijdrage aan de vermindering van het elektriciteitsverbruik.

### In het belang van het milieu

Voor B.E.G. betekent energiebesparing een verlaging van de kosten en tegelijkertijd bescherming van het milieu. Om aan de eisen van een schone omgeving te voldoen, hebben wij producten ontwikkeld die bijdragen tot een optimale licht- en warmtehuishouding



### Potentieel voor energie- en kostenbesparing met aanwezigheidsmelders



Verlichting is een belangrijke kostenfactor in het energieverbruik. In sommige gebouwen kan het tot 50% van de totale elektriciteitskosten uitmaken.



## Energie en kosten besparen - klimaatverandering afremmen

38% van de wereldwijde klimaatemissies wordt veroorzaakt door de bouw en de exploitatie van gebouwen. Politieke onzekerheden, exploderende energieprijzen en de tastbare effecten van klimaatverandering maken onmiddellijke actie noodzakelijk.

Het doel bij de ontwikkeling van onze bewegings- en aanwezigheidsmelders is om de verlichting naar behoefte te schakelen en een maximum aan veiligheid, comfort en energiebesparing te realiseren. Kunstlicht wordt alleen gebruikt waar het nodig is, d.w.z. waar de gebruikers van het gebouw zich bevinden. Het beschikbare daglicht wordt permanent gemeten door B.E.G. aanwezigheidsmelders en er wordt slechts zoveel kunstlicht toegevoegd als nodig is. Zodoende kan het energieverbruik aanzienlijk vermindert worden.

Vandaag besparen 2 miljoen verkochte B.E.G.-sensoren jaarlijks 815.189.760 kWh. Dit komt overeen met 11 kg CO<sub>2</sub> per seconde. Doe mee! Voor een veilige toekomst!

## Certificaten

Om aan de eisen van een schoon milieu te voldoen, hebben wij producten ontwikkeld die bijdragen tot een optimale licht- en warmtehuishouding volgens de vraag. Bovendien voldoet B.E.G. aan de nieuwste milieuriichtlijnen en normen van de Europese Unie.

## Voor een leefbare omgeving.

## Voorbeelden: Energie- en milieubalans

| KANTOOR (afmeting ruimte 8.5m x 4.5m)<br>Gebruiksperiode: 07:00 - 17:00, gebruiksdagen / jaar: 260 |                                             |                    |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedrijfsstand / verlichting                                                                        | 8 x 27W<br>LED paneelarmaturen<br>(4000 lm) |                    | Besparing*                                                                                   |
|                                                                                                    | met<br>Detector                             | zonder<br>detector |                                                                                              |
| Energieverbruik / jaar                                                                             | 81kWh                                       | 562kWh             | 481kWh                                                                                       |
| Energiekosten werk / jaar                                                                          | 28,47 €                                     | 196,56 €           | <b>168,09 €</b>                                                                              |
| CO <sub>2</sub> besparing / jaar                                                                   |                                             |                    | 202kg                                                                                        |
| Extra bomen beschikbaar<br>voor CO <sub>2</sub> -reductie                                          |                                             |                    |  x 10** |

Elektriciteitsprijs 0,35 €

### \* Besparingen:

|                   |      |                 |      |
|-------------------|------|-----------------|------|
| Bewegingsdetectie | 30 % | Lichtregeling   | 74 % |
| Overplanning      | 12 % | Planningsfactor | 10 % |

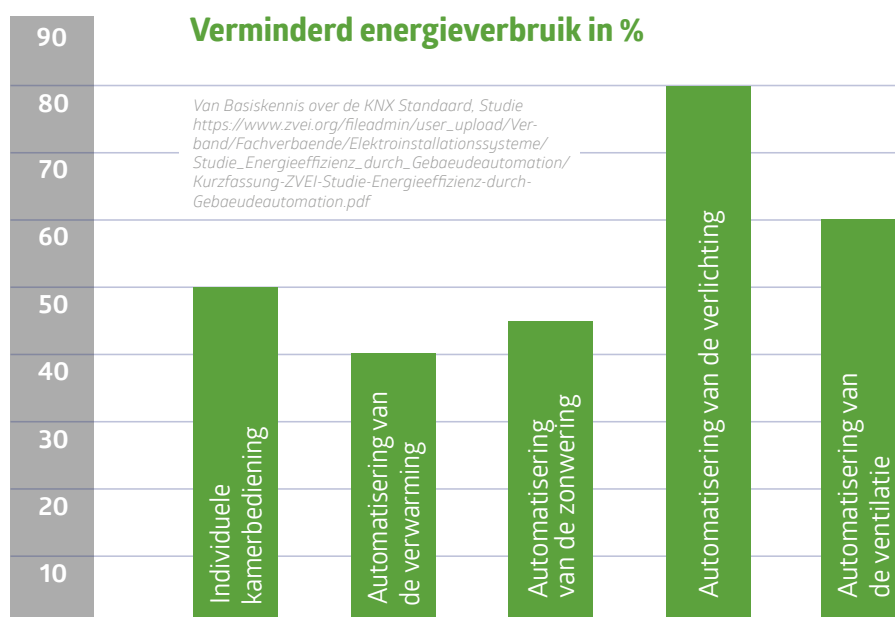
\*\*1 boom absorbeert ongeveer 20 kg CO<sub>2</sub> /jaar

\*\* 0,42 kg CO<sub>2</sub> voor de opwekking van 1 kWh met een gemiddelde energiemix





**In een geautomatiseerd gebouw nemen genetwerkte sensoren en actuatoren talrijke taken over. Dit leidt tot meer comfort en veiligheid en tot hoge energiebesparingen tijdens de werking.**



De studie „Energiebesparingspotentieel door moderne elektrische installatie” van het Instituut voor Bouw- en Energiesystemen van de Hogeschool Biberach toont aan dat energiebesparingen tot 50% mogelijk zijn met genetwerkte huis- en gebouwstechnologie op basis van KNX.



- **KNX voldoet aan een groot aantal functionele eisen**
- **Eenvoudige en kostenefficiënte installatie**
- **Toekomstbestendig en flexibel uitbreidbaar**
- **Permanente energiebesparing en vermindering van bedrijfskosten**
- **Hoge comfortwinst**
- **Een pluspunt in veiligheid**

Met KNX kiest u voor een wereldwijd gevestigd bus-systeem dat speciaal werd ontwikkeld voor de eisen van de gebouwinstallatie. KNX gecertificeerde producten zijn compatibel met elkaar bij alle fabrikanten. Vooral in functionele gebouwen biedt de bustechnologie kostenvoordelen ten opzichte van conventionele elektrische installaties. In continubedrijf kunnen hoge energiebesparingen worden bereikt. Met genetwerkte huis- en gebouwstechnologie op basis van KNX wordt het comfort verhoogd. Gebouwen worden intelligent en nemen talrijke taken op zich.



*„Wat KNX wereldwijd zo succesvol maakt, is de standaard die door de KNX Association is vastgesteld en waaraan alle fabrikanten in de associatie zich houden. Wij van B.E.G. bieden bewegings- en aanwezigheidsmelders, actuatoren, panelen, voedingen, interfaces en nog veel meer voor het KNX systeem. Eenmaal geïntegreerd in de bus kunnen onze KNX apparaten gemakkelijk worden aangesloten op apparaten van andere fabrikanten. Systeemintegratoren en installateurs hebben een unieke keuze uit een groot aantal producten voor verschillende gebieden en kunnen de juiste producten voor hun project selecteren.“*

(Christoph Börsch, Senior-Product Manager KNX)

**Ontdek wat B.E.G. u te bieden heeft en vertrouw op onze adviezen en diensten!**

# GEGEVENS- BESCHERMING **KNX SECURE** GEGEVENSBEVEILIGING GEN7



## **De veilige oplossing voor Smart Building**

Gebouwen moeten niet alleen slim, maar ook veilig zijn. Dankzij KNX Secure wordt onbevoegde toegang tot de verschillende KNX media voorkomen.

### **Veiligheid begint bij de installatie**

Om ervoor te zorgen dat het KNX systeem optimaal wordt beveiligd, moet de aandacht reeds uitgaan naar de correcte installatie. De basis van elk beveiligingsconcept is de zorgvuldige compartimentering van het systeem tegen ongeoorloofde toegang. In het geval van een KNX systeem mogen alleen bevoegde personen, zoals installateurs, conciërges of gebruikers, fysieke toegang hebben tot het KNX systeem. Bij de planning en installatie moeten kritische punten voor elk KNX medium zo goed mogelijk worden beschermd.

## **Veiligheid tijdens de inbedrijfstelling**

KNX Secure is een algemene term voor de twee standaarden KNX Data Secure en KNX IP Secure. Terwijl KNX Data Secure meer veiligheid biedt op alle media (IP, TP, RF), verhoogt KNX IP Secure de veiligheid op IP-lijnen.

Alle apparaten worden ingevoerd via hun FDSK-sleutel (Factory Default Setup Key) door middel van een QR-code in de ETS. Hier wordt voor elk apparaat een tool-key aangemaakt, die via de BUS naar het te configureren apparaat wordt gestuurd. Vervolgens worden voor de communicatie runtime keys gegenereerd, die met de tool-key worden versleuteld. Dit biedt het KNX systeem de best mogelijke bescherming. Gebruikers eisen van KNX systemen niet alleen een betrouwbare toepassing, maar ook veiligheidsnormen die de tussenkomst van onbevoegden voorkomen.





**We hebben vijf tips voor u die uw KNX systeem veiliger maken:**

-  Toepassingen en apparaten moeten permanent worden geïnstalleerd, zodat zij niet gemakkelijk kunnen worden verwijderd.
-  Kasten met KNX apparaten moeten worden afgesloten of zich bevinden in ruimten waartoe alleen bevoegde personen toegang hebben.
-  Activering van de filtertabel in de lijnkoppeling
-  Toegang via VPN-verbinding
-  Projectwachtwoord instellen

1000

3000

3200

3500

4500

5500

6000

7000

10000

# HUMAN CENTRIC LIGHTING

## Zich goed voelen in een natuurlijke omgeving

Slaapproblemen, chronische vermoeidheid, winterblues - deze symptomen kunnen worden veroorzaakt en beïnvloed door kunstlicht.

Met de eerste lichtstralen van de dag worden we langzaam wakker. In de vroege ochtend wordt het kleurenspectrum van het daglicht bepaald door de langgolvlige, warme kleuren. Tegen de middag schijnt de zon fel en koud wit. Wist u dat op een heldere zomerdag het zonlicht tot 100.000 lux reikt? Bij dergelijke waarden bereiken we een piek in onze prestaties. Naarmate de dag vordert, wordt het licht zwakker, zodat het menselijk organisme bij het vallen van de schemering het slaaphormoon melatonine aanmaakt, waardoor we in slaap vallen.



„De natuur als de maat van alle dingen“

We brengen gemiddeld 90% van onze dag binnen door, waardoor onze innerlijke klok niet meer synchroon loopt. Conventioneel kunstlicht heeft namelijk een constante intensiteit, helderheid en vaste kleurcomponenten. Natuurlijk daglicht varieert echter zowel in intensiteit als in kleursamenstelling. Human Centric Lighting (HCL) - verlichting die de lichtkleur en verlichtingssterkte regelt in relatie tot het daglicht - creëert zo een betere levenskwaliteit.

Met de integratie van Human Centric Lighting plant u een stukje natuurlijkheid en welzijn in het gebouw. HCL is niet alleen inspirerend in wellnesshotels, bejaardentehuizen en ziekenhuizen, waar biodynamisch licht overdag een positieve gemoedstoestand en 's nachts de slaapkwaliteit ondersteunt. Ook in scholen, kantoorgebouwen en industriële installaties bevordert de lichttechniek de concentratie en het evenwicht tussen de gebruikers van het gebouw.

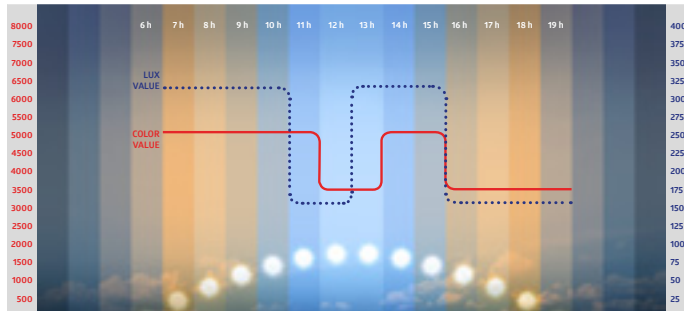
Als eerste fabrikant op de markt heeft B.E.G. een aanwezigheidsmelder ontwikkeld met een „Tunable White functie“ die zich richt op de natuurlijke behoeften van de gebruikers van gebouwen - de Well-being Detector®. De geïntegreerde real-time klok regelt automatisch de ingestelde kleurtemperatuur en helderheid met als doel het menselijke bioritme te ondersteunen. De detector ontvangt de hiervoor benodigde tijdinformatie van het KNX-systeem.

Met zijn brede gamma van aanwezigheidsmelders creëert B.E.G. natuurlijke lichtstemmingen in binnenruimtes en richt het zich op de gezondheid, het welzijn en de prestaties van de gebruikers van het gebouw.

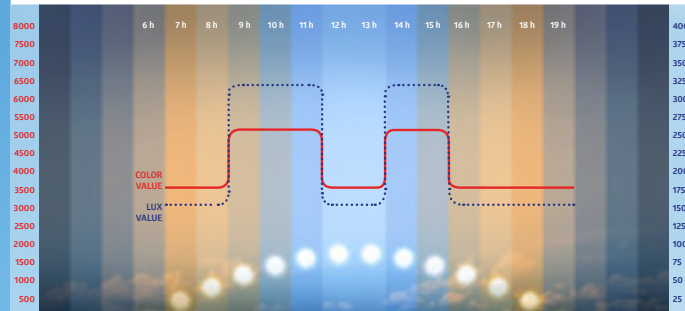
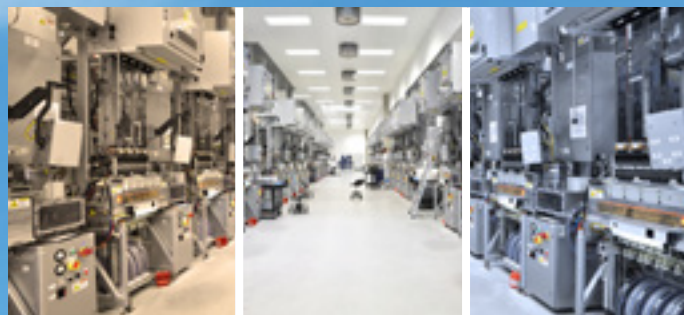




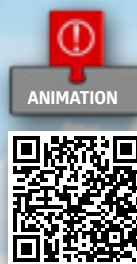
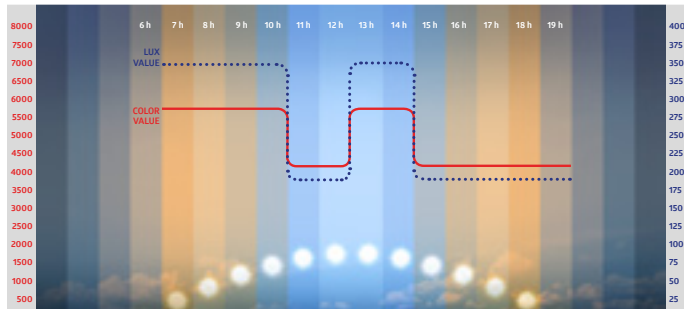
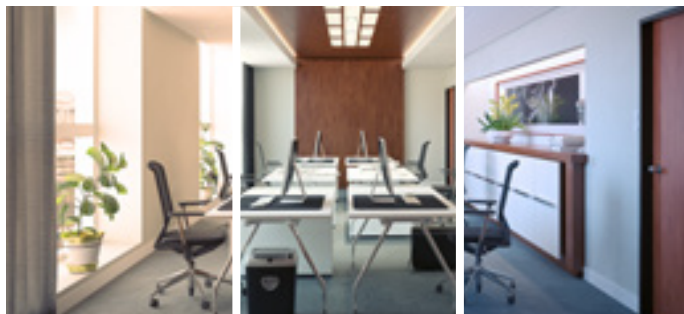
## SCHOOL

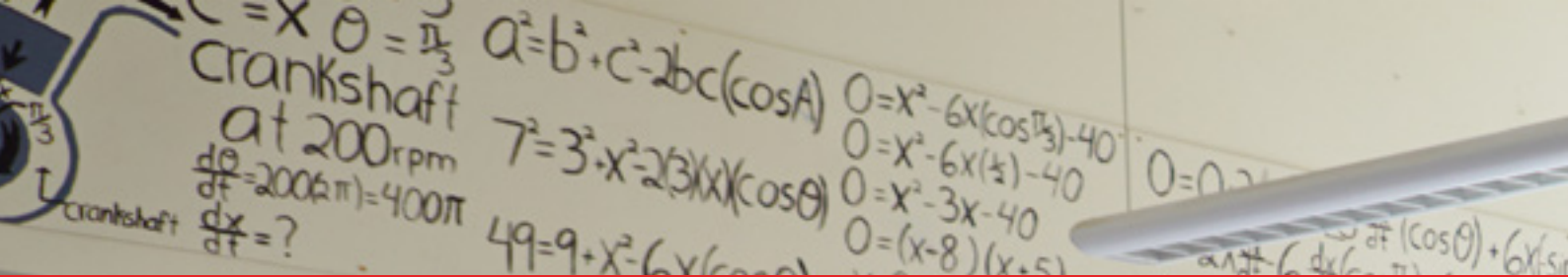


## INDUSTRIE



## KANTOOR





# OCCULOG® VOC-sensoren

Allround technologieën voor een gezond binnenklimaat

## OCCULOG® VOC-wandsensor



93806

De VOC-wandsensor meet de luchtkwaliteit en -vochtigheid en is tevens een temperatuur-regelaar. De luchtkwaliteit wordt bepaald aan de hand van de organische vluchtige stoffen (VOC's) in de lucht. Een status-LED geeft de actuele status van de luchtvochtigheid en -kwaliteit aan, in de verkeerslichtkleuren rood, geel en groen. De gemeten waarden kunnen ook worden gebruikt voor latere programmering in het KNX-systeem. Als de luchtkwaliteit bijvoorbeeld slecht is, kan de airconditioning of de automatische ventilatie worden ingeschakeld of kan automatisch een raam worden geopend. De gebruiker van de ruimte kan de temperatuur individueel instellen met het geïntegreerde draaiwiel. Verdere KNX-componenten maken nog meer comfort mogelijk: de gebruiker kan zijn gewenste waarden opgeven of de regeling bovendien koppelen aan aanwezigheid via een KNX-aanwezigheidsmelder.



Luchtkwaliteit (VOC)



Temperatuur



Luchtvochtigheid



Dauwpunt

\* volatile organic compounds

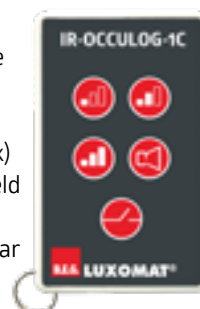
## OCCULOG®-1C



93563

De OCCULOG®-1C is onze VOC-indicator voor een goede luchtkwaliteit. De op afstand bediende 230V sensor meet het aandeel vluchtige organische stoffen (VOC's) in de lucht, waarmee een CO2-waarde wordt benaderd. De luchtkwaliteit - en dus de overschrijding van een grenswaarde - kan visueel (LED verkeerslicht met de kleuren groen, geel en rood), akoestisch (pieper geluid) of via een relaiscontact worden signaleerd. Wanneer een zorgwekkende waarde wordt bereikt, waarschuwt de sensor door van kleur te veranderen of door een extra geluidssignaal. De grenswaarden kunnen worden ingesteld via de B.E.G. One app / BLE-IR-adapter of de IR-afstandsbediening IR-OCCULOG-1C.

- Drie verschillende instellingen voor de luchtkwaliteit
- Zoemer kan (tijdelijk) worden uitgeschakeld
- Relais uitschakelbaar (tijdelijk)







Onze nieuwe OCCULOG® VOC sensoren controleren de luchtkwaliteit. Dit betekent dat ze waarschuwen zodra er te veel vluchtige organische stoffen (VOC's) in de lucht aanwezig zijn en aangeven wanneer het tijd is om te ventileren. Met deze functie zorgen ze altijd voor een gezond en perfect ruimteklimaat. Ze worden bij voorkeur toegepast in kantoren, vergaderzalen, scholen, kleuterscholen en ziekenhuizen.

Met behulp van een LED-verkeerslicht met de kleuren groen, geel en rood waarschuwt de sensor door kleurverandering van de LED en door een extra akoestisch signaal als de lucht in de ruimte een kritische waarde heeft bereikt. Dan is het noodzakelijk om de kamers te ventileren om de gezondheid te beschermen. Afhankelijk van het model kunnen de drempelwaarden voor rood en geel worden aangepast met de BLE/IR-adapter.



# KNX GENERATION 7

## Netwerksystemen voor gebouwautomatisering

Naast de beproefde functies van de vorige modellen bevat de nieuwe generatie 7 nog meer functies. Het innoveert niet alleen met KNX-Secure, maar ook met licht om je goed te voelen, dat gecreëerd wordt door het gebruik van HCL. Reeds in de vorige generatie werd de lichtregeling verbeterd en de software-aansturing van de afzonderlijke bewegingssensoren gerealiseerd. Zo kunnen gebieden voor bewegings-

detectie worden verborgen via instellingen in de ETS. Dit bespaart de installateur de noodzaak om op een ladder te klimmen en de tijdrovende taak om lensafdekkingen te bevestigen.





# GEN7



De hardware is optioneel verkrijgbaar met een geïntegreerde microfoon, een temperatuursensor en een interne LED voor oriëntatie en nachtlichtfunctie. Naast de PIR-sensoren kunnen dus ook akoestische signalen worden gebruikt voor aanwezigheidsdetectie. Via de temperatuursensor kan de kamertemperatuur individueel worden geregeld.

Een geïntegreerde offsetregeling maakt de instelling van verschillende helderheidsniveaus binnen een ruimte mogelijk. Bovendien kunnen complexe interconnecties worden gerealiseerd via de volledig geïntegreerde logische module. Maximale mogelijkheden worden ook geboden door de opties van de afstandsbediening, waarmee toetsen voor speciale functies vrij kunnen worden geprogrammeerd. De communicatie is bidirectioneel, wat het uitlezen van de melders vergemakkelijkt.

- Parameterisatie van ETS5 voor integratie in KNX-systemen
- Individuele aanpassing van de gevoeligheid van de PIR-sensor
- Gemengde lichtmeting met behulp van interne en externe lichtsensoren
- Korte aanwezigheid, zelfaanpassing van de overschrijdingstijd, corridorfunctie
- Twee logische modules
- HVAC-modus (1=comfort, 2=standby, 3=zuinig, 4=vorst-/overtemperatuurbeveiliging)
- Aanwezigheidssimulatie
- Oproepen van lichtscènes
- Intelligente centrale uitschakelfunctie
- Vroegtijdige uitschakeling
- Inbrandfunctie voor fluorescentielampen (instelbaar van één tot 100 uur)



# ONZE KNX MULTISENSOR

## voor het opnemen en verzenden van negen parameters naar de KNX-bus

Allround technologieën voor een gezond binnenklimaat

### PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX

Vooral waar veel mensen bij elkaar zitten in ruimtes gaat de luchtkwaliteit snel achteruit. Frisse luchttoevoer bevordert de concentratie, de productiviteit en versterkt het immuumsysteem. Stel je voor hoe onaangenaam het is als de frisse lucht binnenshuis wordt beperkt en er geen raam wordt geopend - dat is nu voorbij. De PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX is ons multitalent voor gebouwautomatisering. De plafondsensor meet de luchtkwaliteit en de vochtigheid en is tevens een temperatuurregelaar.

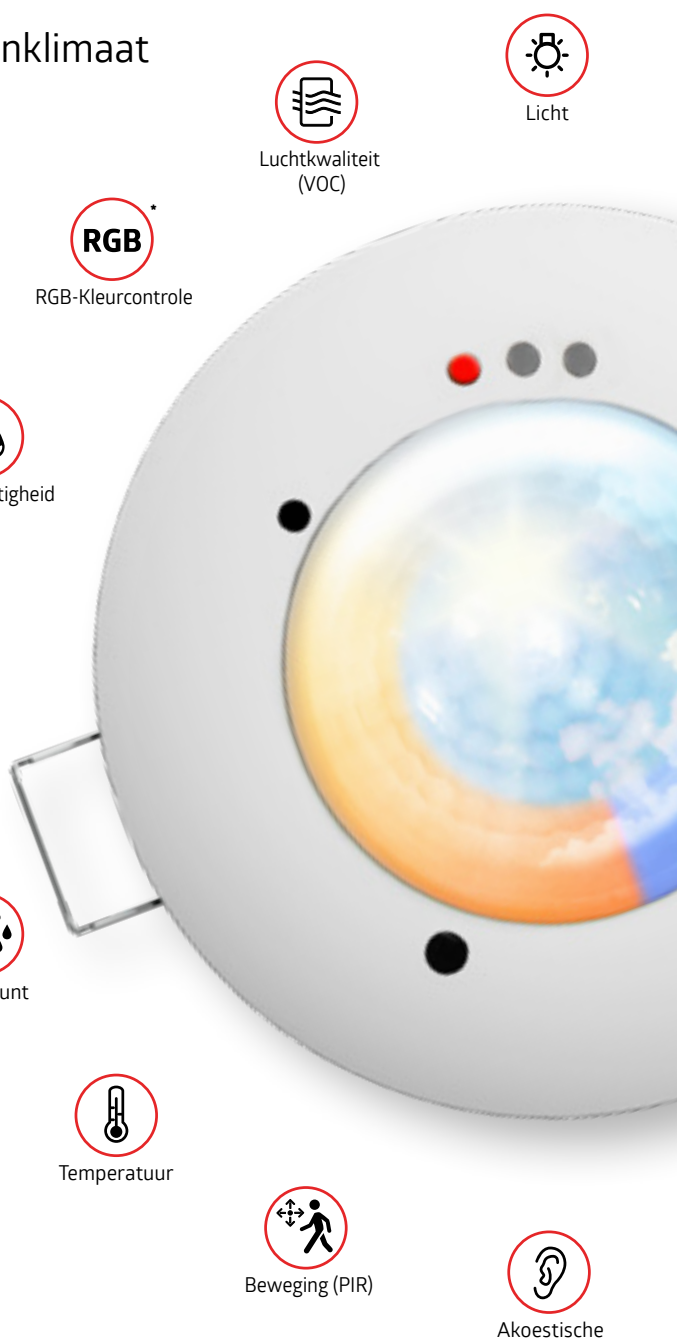
Of iemand zich prettig voelt in een binnenruimte hangt af van de luchtkwaliteit, want naast voldoende licht hebben ze ook voldoende zuurstof nodig. De PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX meet de hoeveelheid vluchtige organische stoffen (VOC) in de lucht. Het detecteert de aanwezigheid van dampen, bijvoorbeeld van mensen, parfums, schoonmaakmiddelen of meubels. In onze KNX-aanwezigheidsmelder van generatie 7 werd een LED-verkeerslicht met de kleuren groen, geel en rood geïnstalleerd. Wanneer een kritische waarde wordt bereikt, waarschuwt de sensor door van kleur te veranderen. Ventilatie van de ruimten is dan noodzakelijk om de gezondheid te beschermen.

Gemeten waarden zijn gebaseerd op deBus en kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor ventilatieregeling. De PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX heeft ook betrouwbare aanwezigheidsdetectie voor een efficiënte verlichtingsregeling, waarbij de lichtkleur wordt geregeld door middel van een geïntegreerde HCL-regeling. De RGB-sturing zorgt voor een gevoel van welzijn in de ruimte via een op de kleur afgestemde basisverlichting.



93530  
93531

PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-IB  
PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-VZ





## De allesomvattende detector voor licht en luchtkwaliteit

- KNX-aanwezigheidsmelder van generatie 7
- Betrouwbare aanwezigheidsdetectie voor een efficiënte verlichtingsregeling
- Geïntegreerde afstembare witregeling voor mensgerichte verlichting
- RGB-besturing
- Meting van de luchtkwaliteit op basis van organische vluchtige stoffen (VOC), tot 4 grenswaarden mogelijk
- Meting van de luchtvochtigheid, tot 4 grenswaarden mogelijk
- Akoestische sensor en temperatuursensor geïntegreerd
- KNX beveiligde veiligheidsstandaard
- Ook verkrijgbaar als DALI-BMS variant



# HIGHLIGHT PRODUCTEN

## KNX Generatie 7

De KNX aanwezigheidsmelders van generatie 7 brengen lichtkwaliteit in de lichtregeling. De melders hebben een geïntegreerde HCL-regeling, waardoor u kunt kiezen uit drie standaard lichtcurves: Industrieel, kantoor en school.

Aanwezigheidsmelder voor grote hoogtes



PD4N-KNXs-GH

Multisensor voor het plafond



PD2N-KNXs-OCCULOG

Mini aanwezigheidsmelder voor middelgrote ruimtes



PD9-KNXs

Aanwezigheidsmelder voor middelgrote ruimtes



PD2N-KNXs

Aanwezigheidsmelder voor buiten



RC-plus next N 230-KNXs

Mini aanwezigheidsmelder voor grote hoogtes



PD9-KNXs-GH

Wand-aanwezigheidsmelder



Indoor 180-KNXs

Aanwezigheidsmelder voor middelgrote ruimtes



PICO-KNXs

Wand-aanwezigheidsmelder met Downlight



Indoor 140-L-KNXs

Super platte aanwezigheidsmelder



PD11-KNXs-FLAT

Aanwezigheidsmelder voor het bewaken van grote gebieden



PD4N-KNXs





## De vernieuwingen in één oogopslag\*:

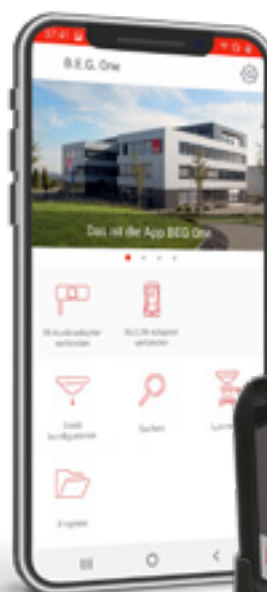
- Interne en externe lichtsensor op PD2N en PD4N
- Gevoeligheid van sensoren individueel instelbaar
- Richtingsdetectie voor sensoren met meerdere bewegingssensoren
- Temperatuursensor
- Akoestische sensor\*

\* afhankelijk van de versie

## Snelle, intuïtieve en eenvoudige programmering

Met de B.E.G. One app wordt uw smartphone een afstands bediening voor alle B.E.G.-producten. Het intuïtieve ontwerp maakt een snelle oriëntatie mogelijk. Ook de bidirectionele B.E.G.-producten kunnen met deze app worden geprogrammeerd. Bovendien maakt een cloud-verbinding het nu mogelijk om informatie uit te wisselen en met meerdere medewerkers aan een project samen te werken. De B.E.G. afstandsbediening app „One“ is de eenvoudigste manier om alle op bedienbare aanwezigheids- en bewegingsmelders, schemerschakelaars, armaturen en noodverlichting van B.E.G. te programmeren.

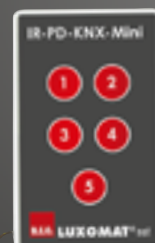
**Alle producten in één app: dat is B.E.G. One.**



# B.E.G. One for all



## De 5-knops afstandsbediening voor onze eindklanten



De afstandsbediening kan vrij worden geprogrammeerd. De klant bepaalt wat er moet worden geregeld of geschakeld. Of het nu gaat om rolluiken/jaloezieën of complete verlichtingsscènes - de afstandsbediening kan worden gebruikt met alle DX-melders Gen6/Gen7.

# HIGHLIGHT PRODUCTEN

## ViSTATION KNX

### Uw individuele visualisatie voor KNX

De B.E.G. ViSTATION biedt visualisatie van het KNX-systeem. Op basis van plannen, afbeeldingen, foto's of tekeningen wor-

den oplossingen door de KNX systeem-integrator volgens de wensen van de klant gecreëerd- volledig individueel en volgens de eisen. Alle armaturen, sensoren en andere relevante KNX-componenten worden gepositioneerd via drag-and-drop. De eind-klant krijgt een kant-en-klare visualisatie wat naast de informatieve weergave ook handmatige interventie mogelijk maakt.



Alle in het KNX-systeem gebruikte waarden, zoals temperatuur, lichtsterkte, geopende deuren/ramen, enz. kunnen via de visualisatie worden bekeken. Naast de ETS-programmering kunnen via de ViSTATION tijdschakelwaarden aan het systeem worden gegeven. Zodoende is eenvoudige programmering ook voor de eindgebruiker mogelijk.



De platform onafhankelijke webinterface voor pc's, tablets en smartphones maakt diverse gebruiksscenario's mogelijk, waaronder bijvoorbeeld virtuele bedieningspanelen. Dit betekent dat elk in de handel verkrijgbaar tablet met een geschikt montageframe kan worden gebruikt als kosteneffectief bedieningspaneel.



Gebruikersbeheer en de fijn gestructureerde verdeling van rechten worden centraal uitgevoerd op de ViSTATION; de eindklant kan bijna elk aantal gebruikers aanmaken. Het krachtige groepsbeheer is praktisch, zodat dezelfde autorisaties slechts eenmaal hoeven te worden aangemaakt en vervolgens automatisch worden toegewezen aan de gebruikers die tot de groep behoren. Een conciërge kan bijvoorbeeld alle kamers bekijken, inclusief mogelijke foutmeldingen. Een gewone gebruiker daarentegen kan alleen de voor hem vrijgegeven verlichtingsgroepen bedienen, maar heeft geen toegang tot de volledige visualisatie. Naast het veiligheidsaspect houdt dit de bediening

eenvoudig en overzichtelijk voor dagelijks gebruik.

Naast toegang via de webbrowser kunnen gebruikers ook de gratis B.E.G. ViSTATION app gebruiken. Deze maakt automatisch verbinding met het ViStation en maakt snelle en eenvoudige toegang tot het systeem mogelijk met een gebruikersnaam en wachtwoord. De app is beschikbaar in de bijbehorende app stores voor Android, iOS en Huawei.





# HIGHLIGHT PRODUCTEN

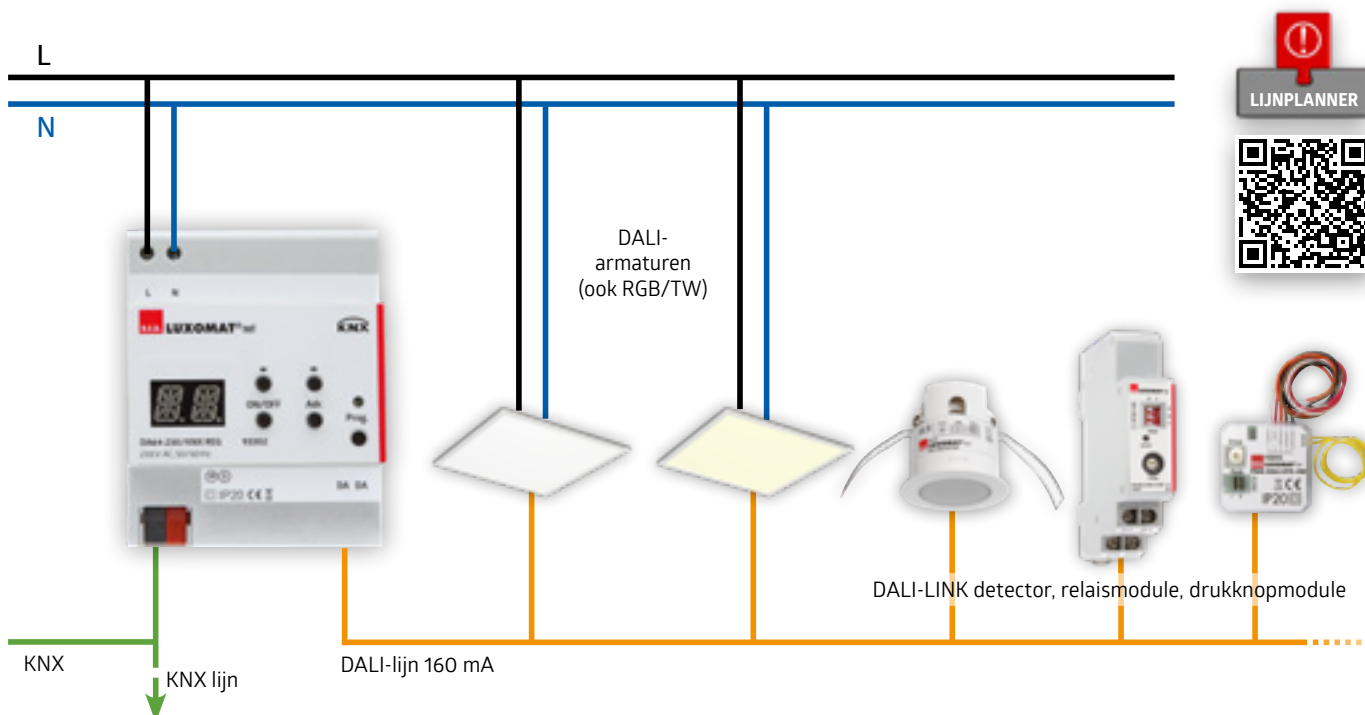
## DALI/KNX-Gateway

Nieuwe oplossingen in gebouwenbeheer - DALI/KNX gateway verlaagt kosten en vereenvoudigt installatie

DALI is het meest gebruikte professionele instrument voor verlichtingsregeling. Tot nu toe gebeurde de integratie van een DALI verlichtingscontrolesysteem in KNX-installaties via gateways waarmee alleen armaturen konden worden aangestuurd. De DALI/KNX-Gateway creëert een nieuwe, aantrekkelijke oplossing: de extra integratie van DALI bedieningsapparaten maakt de installatie eenvoudig en zorgt voor een aanzienlijke kostenbesparing.

B.E.G. heeft een DALI/KNX-Gateway gelanceerd die naast armaturen ook bewegings- en aanwezigheidssensoren en drukknoppen in de DALI-bus kan integreren. Deze nieuwe oplossing vermindert de installatie-inspanning. Multisensoren hoeven niet langer via de KNX-bus te lopen, maar kunnen rechtstreeks op de DALI-bus worden aangesloten. Dit maakt extra KNX-kabels overbodig. Op het gebied van verlichtingscontrole kunnen kosteneffectieve DALI multisensoren worden gebruikt in een KNX-gestuurd gebouw.

Deze oplossing verlaagt niet alleen de installatiekosten, maar vereenvoudigt ook de installatie en verhoogt de flexibiliteit van de installatie aanzienlijk. De integratie van DALI-LINK multisensoren in de DALI-bus vereenvoudigt de configuratie van de installatie en de kalibratie van de multi-sensoren. B.E.G. biedt een compleet assortiment KNX-producten, van voeding tot TP- of IP-lijnkoppelingen, schakelactoren met en zonder verbruiksmeting en uitgangen voor jaloezie- en rolluiksturing. Deze geavanceerde oplossingen voor gebouwautomatisering voldoen aan de wettelijke eisen voor energie-efficiëntie. Voor meer informatie of hulp bij het ontwikkelen van oplossingen voor lichtregeling en lichtbeheer in DALI en/of KNX helpen wij u graag.

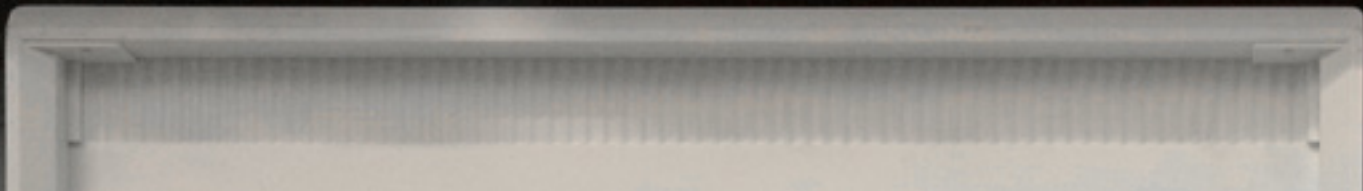




### Compatibele DALI-besturings- en bedieningsapparaten:

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 93908 | PICO-DALI-LINK      |
| 93068 | PD11-DALI-LINK-FLAT |
| 93377 | PD4N-DALI-LINK      |
| 93845 | PD4-DALI-LINK-GH    |
| 93396 | PBM-DALI-LINK-4W    |
| 93825 | PB2-DALI-LINK       |
| 93826 | PB4-DALI-LINK       |
| 93827 | PB6-DALI-LINK       |
| 93828 | PB8-DALI-LINK       |
| 93807 | RM-DALI-LINK-1C-REG |
| 93854 | RM-DALI-LINK-4C-REG |





## SCHAKELACTOREN

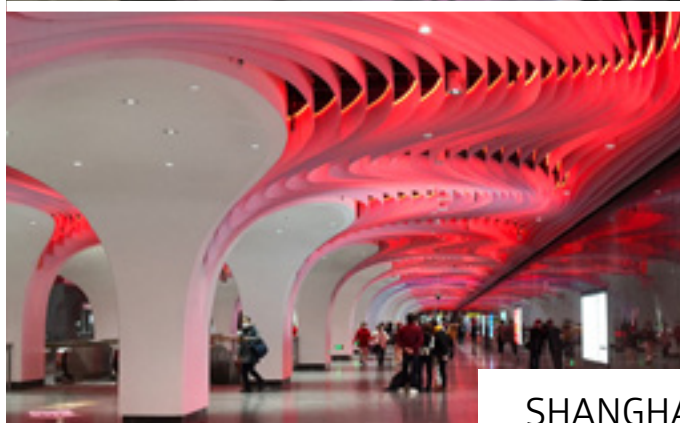
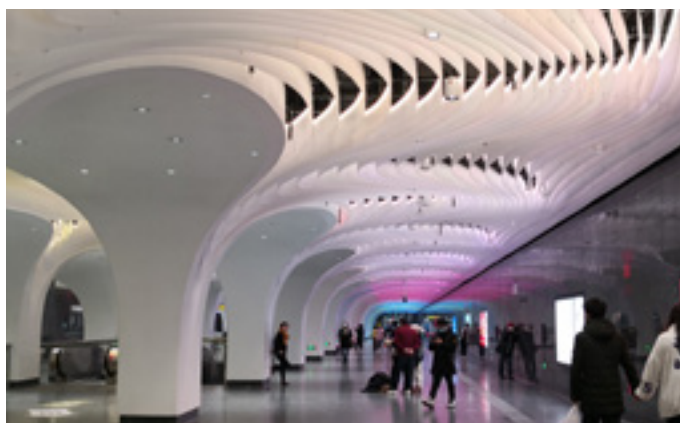
Breng uw stroommeting naar een nieuw niveau met onze schakelactuatoren! Door precies te weten hoeveel energie er wordt gebruikt, kunnen hoge kosten worden beperkt en bespaard. Onze schakelactoren meten de werkelijke effectieve waarde per kanaal en geven aan hoeveel energie er van de energieleverancier wordt afgenomen.

Het B.E.G.-portfolio overtuigt met 4-voudige en 8-voudige schakelactoren met en zonder stroommeting. Ze worden uitsluitend via de KNX-bus gevoed en hebben geen verdere bedrijfsspanning nodig. De op transmissie gebaseerde stroommeting met een nauwkeurigheid van  $\pm 10\text{mA}$  maakt onze schakelactuatoren uniek op de markt.

De meting gaat uit van een sinusvormige curve van de spanning. De synchronisatie vindt plaats bij elke nuldoorgang van de spanning. Dit betekent dat alle stroomvormen kunnen worden gemeten en dat dus een exacte meting van het actieve vermogen tot in het kilohertz-bereik mogelijk is.

Drempelwaarden kunnen worden ingesteld om te detecteren of de stroom te hoog of te laag is. Zo kunnen bijvoorbeeld defecte belastingen zoals defecte lampen worden opgespoord. Ook kan de terugmelding van het schakelkanaal optioneel via het actieve vermogen gebeuren en niet alleen via het gesloten relaiscontact.

Naast de stroommeting beschikken alle actuatoren over een bedrijfsurenteller, een schakelcyclusteller, een trap- en een knipperfunctie en een geïntegreerde logicamodule.



SHANGHAI SUBWAY



Met onze schakelactuatoren kunt u uw stroommeting naar een nieuw niveau tillen!



# Systeemcomponenten

## Modulaire eenheden

### Essentieel voor elk KNX systeem!

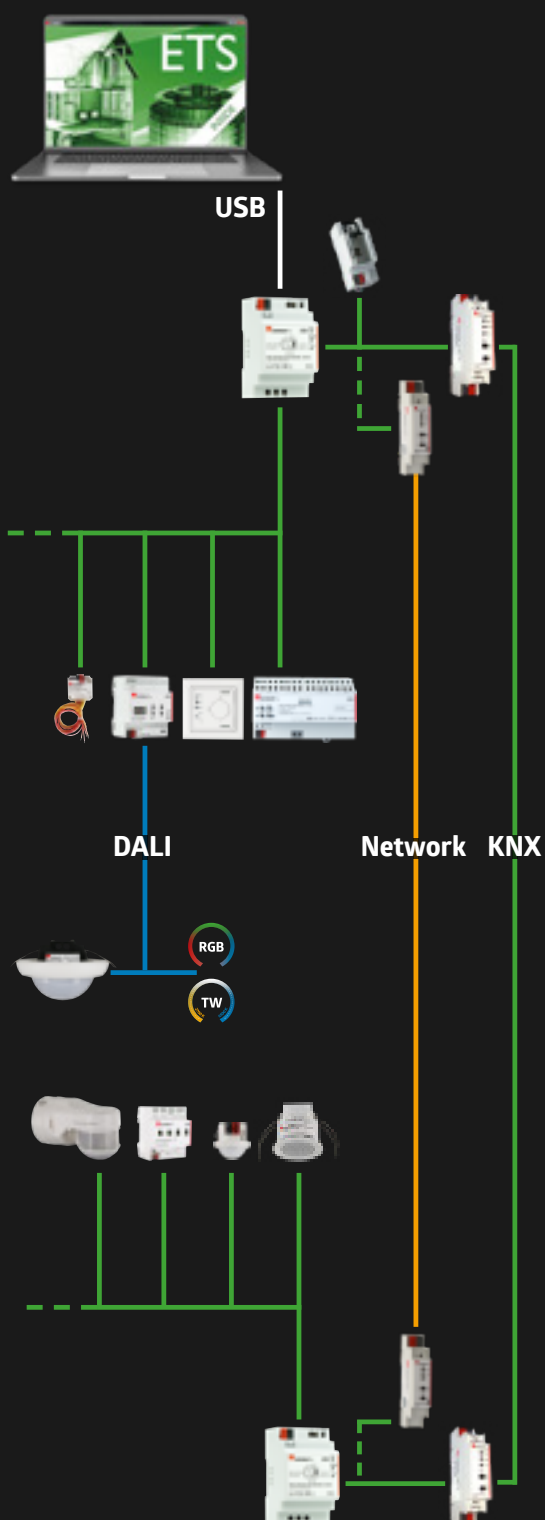
Voor elk KNX-systeem zijn systeem apparaten nodig. Voor elke KNX-lijn is bijvoorbeeld een voeding (90214) nodig.

Bij grotere projecten worden lijn-koppelingen gebruikt om verschillende lijnen met elkaar te verbinden. Dit kan met behulp van de lijnkoppelaar LK-TP/KNX REG (90401) op TP-niveau of via het netwerk, d.w.z. het IP-niveau, met behulp van de router LK-IP/KNXs REG (90403).

Voor het programmeren van het systeem is een programmeerinterface nodig. Deze kan op de computer worden aangesloten via USB (90224) of via een netwerk (90404).

De programmeerinterface (90404) kan ook worden gebruikt bij het gebruik van visualisatie (ook in combinatie met onze VISTATION KNX).





90214



640 mA  
Voeding  
voor 64 KNX-  
Deelnemer  
(3TE)

90224



Programmeer-  
interface als  
USB-Data  
interface  
(2TE)

90401



Lijnkoppeling  
Twisted-Pair

90403



Lijnkoppeling  
IP-Verbinding

90404



Programmeer-  
interface als  
LAN-Data  
interface



# Voorbeeld klaslokaal met **PD4N-KNXs-DX**





KNX-aanwezigheidsmelder  
■ PD4N-KNXs-DX-1B



93386

Druknopinterface 4-voudige  
■ PBM-KNX-DX-4W



93365

Schakelactoren 8-voudige  
■ SA8-230/16/H/KNX REG



93336

DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



93302

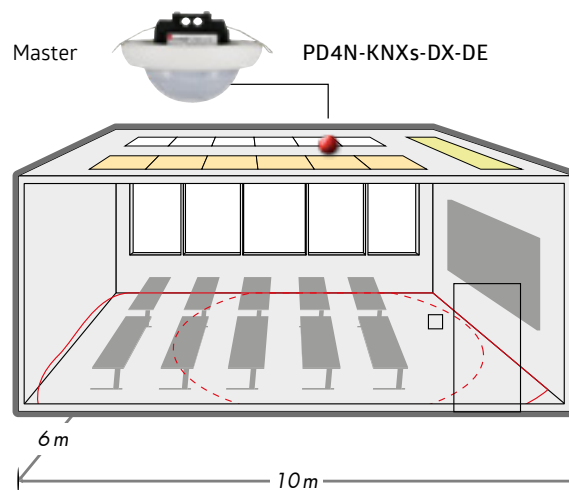
Jaloezieactoren 4-voudige  
■ SBA4-230/10/H/KNX REG



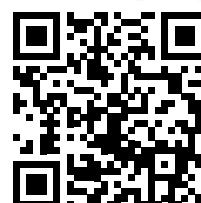
93930

### Vereiste:

Een klaslokaal heeft meestal een raam aan de zijkant, twee lichtstroken en een schoolbordverlichting. Door de ramen is het klaslokaal aan de ene kant lichter dan aan de andere kant, maar tijdens de lessen moet overal een optimalelichtsituatie heersen.



- Armatuurgroep 1
- Armatuurgroep 2
- Schoolbordverlichting
- Zittende dekking
- Over de detectiezone



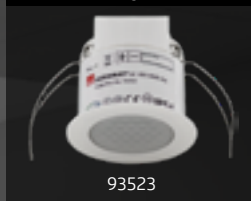
# Voorbeeld van een open kantoorruimte met **PD11-KNXs-FLAT-DX-IB**







KNX-aanwezigheidsmelder  
■ PD11-KNXs-FLAT-DX-IB



Schakelactoren 8-voudige  
■ SA8-230/16/EM/KNX REG

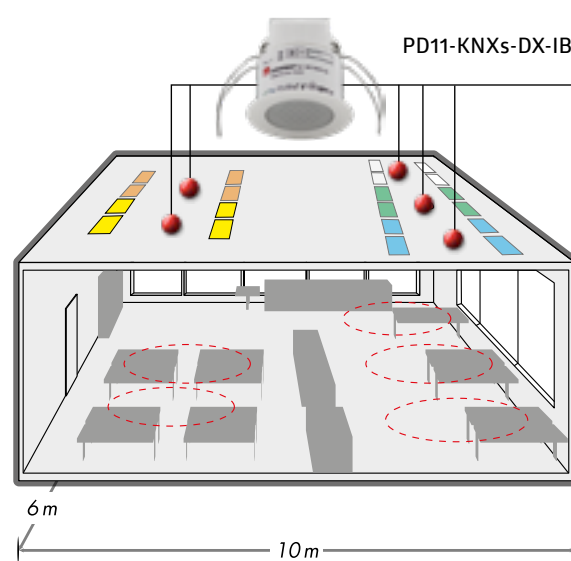


DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG

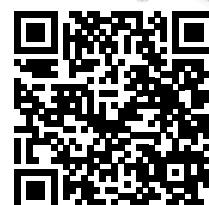


**Vereiste:**

Kantoortuinen met veel werkplekken moeten flexibel worden ontworpen voor veranderingen van gebruik. De verlichting van de gehele ruimte moet efficiënt worden geregeld en flexibel zijn in de toewijzing van scenario's.



- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| ■ Armatuurgroep 1 | ■ Armatuurgroep 4    |
| ■ Armatuurgroep 2 | ■ Armatuurgroep 5    |
| ■ Armatuurgroep 3 | --- Zittende dekking |



# Voorbeeld van een kantoor met **PD11-KNXs-FLAT-DX-IB**





KNX-aanwezigheidsmelder  
■ PD11-KNXs-FLAT-DX-IB



93523

DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



93302

KNX-Wand-aanwezigheidsmelder  
■ Indoor 180-KNXs-ST



93524

Schakelactuatoren 8-voudige  
■ SA8-230/16/H/KNX REG



93336

Drukknopinterface 4-voudige  
■ PBM-KNX-DX-4W



93365

Jaloezieactoren 4-voudige  
■ SBA4-230/10/H/KNX REG



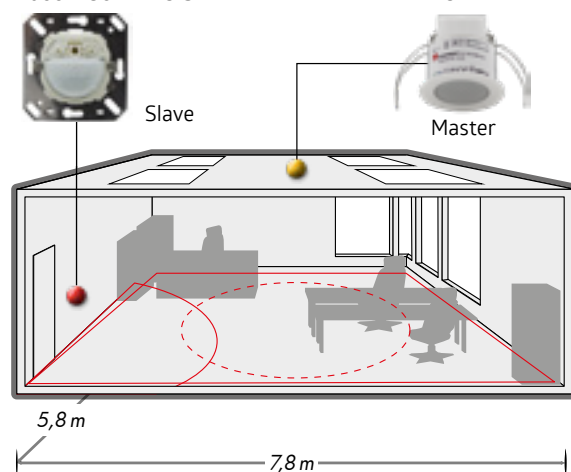
93930

### Vereiste:

In een kantoorruimte met een raamgevel en twee werkplekken moeten verlichting en airconditioning naar behoefte worden geregeld. De gebruikers van de ruimte moeten kunnen ingrijpen in de bediening van de verlichting en de zonwering.

Indoor 180-KNXs-ST

PD11-KNXs-FLAT-DX-IB



● Indoor 180-KNXs-ST

--- Zittende dekking

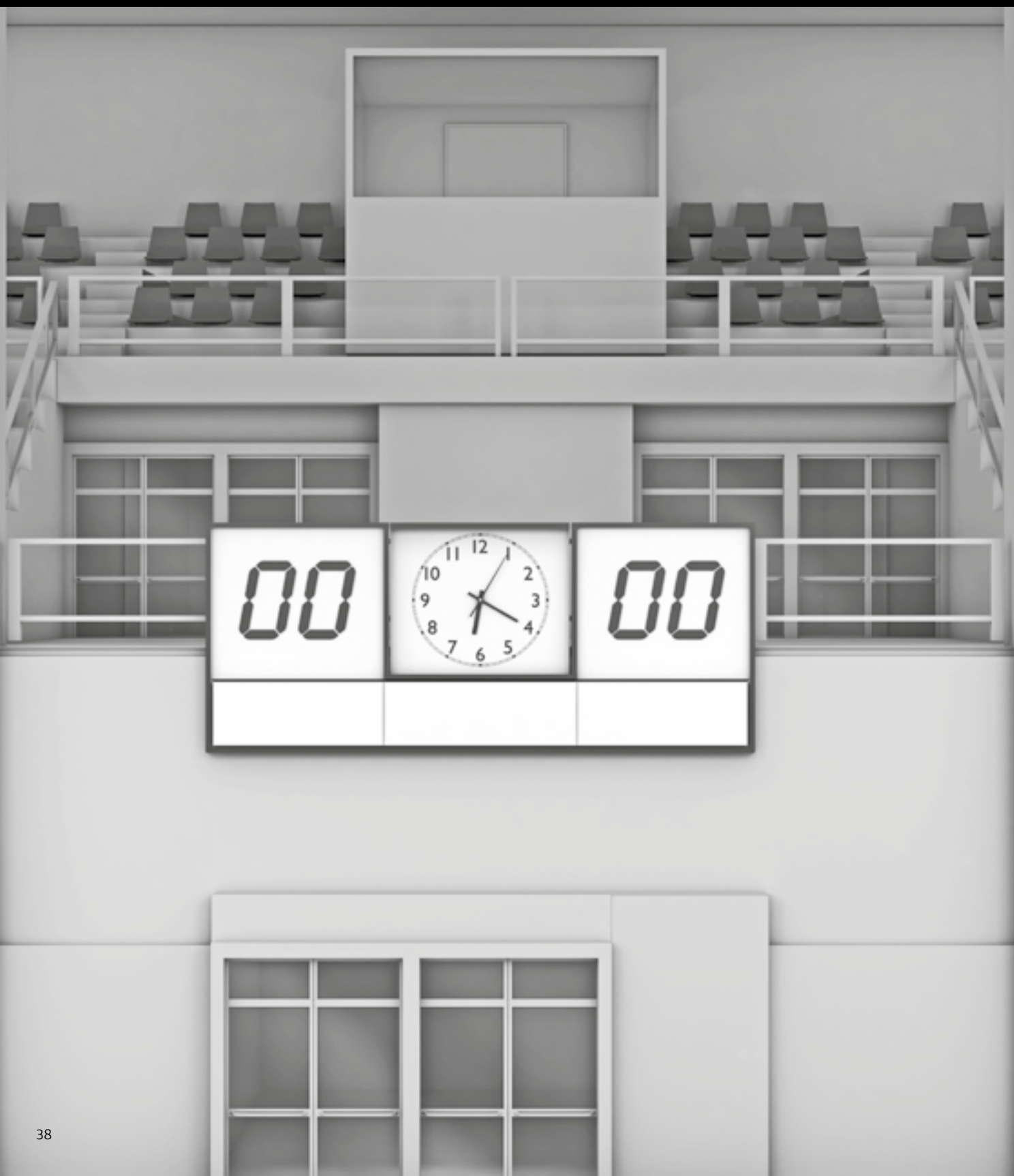
● PD11-KNXs-FLAT-DX

— Over de detectiezone





# Voorbeeld van een gymzaal met 3 velden met **PD4N-KNXs-ST**





KNX-aanwezigheidsmelder  
■ PD4N-KNXs-ST-IB



93516

■ OB Montageset IP54



93307

■ Beschermingskorf BSK



92199

Drukknop interface 4-voudige  
■ PBM-KNX-DX-4W



93365

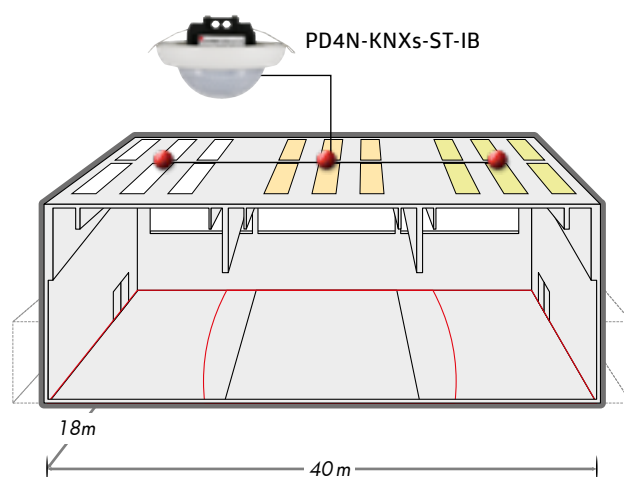
DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



93302

### Vereiste:

De verlichting van een gymzaal met drie velden moet worden geregeld met intelligente gebouw-technologie. De verlichting moet zowel voor de volledige hal als voor de driedelige hal optimaal worden geregeld.



- ☐ Armatuurgroep 1
- ☐ Armatuurgroep 2
- ☐ Armatuurgroep 3
- Over de detectiezone



# Voorbeeld van een vergaderzaal met **PD2/4N-KNXs-DX**







KNX-aanwezigheidsmelder  
■ PD2N-KNXs-DX



93512

VOC-Wandsensor  
■ WS-VOC-HVAC-KNX



93806

Jaloezieactoren 4-voudige  
■ SBA4-230/10/H/KNX REG



93930

Schakelactuator 4-voudige  
■ SA4-230/16/H/KNX REG



90136

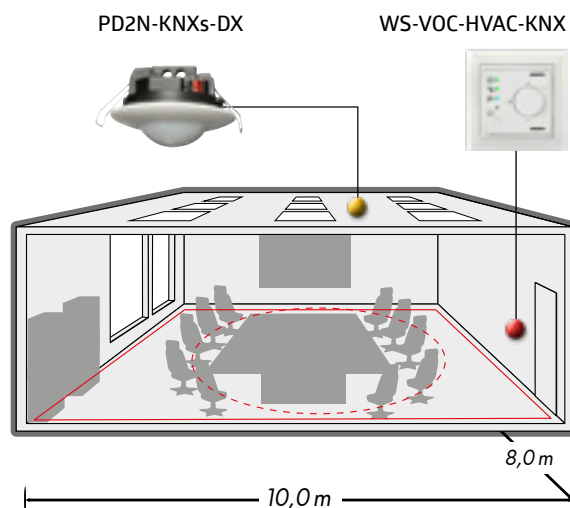
DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



93302

### Vereiste:

In vergaderruimten moet de verlichting flexibel zijn, want alleen zo kan zij verschillende activiteiten zoals vergaderingen, lezingen of presentaties aan. Daarom hebben vergaderzalen verlichting nodig die snel van de ene naar de andere lichtstemming kan worden overgeschakeld.



- WS-VOC-HVAC-KNX
- PD2N-KNXs-DX
- Zittende dekking
- Over de detectiezone



# Voorbeeld buitenruimte met **RC-plus next N 230-KNXs-DX**





KNX-Aanwezigheidsmelder  
voor buiten  
■ RC-plus next N 230-KNXs-DX



93527

KNX-Aanwezigheidsmelder  
voor buiten  
■ RC-plus next N 230-KNXs-DX



93528

DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



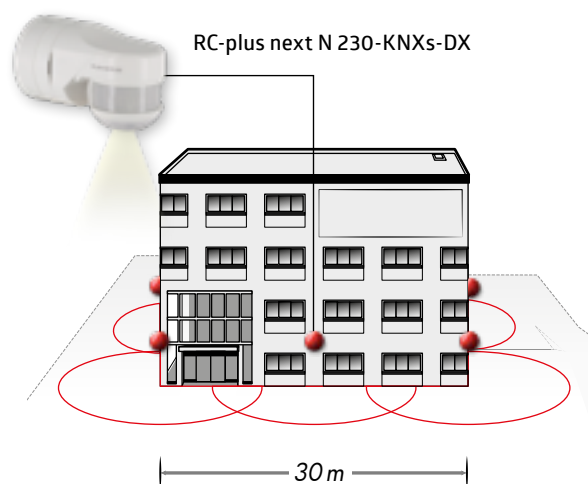
93302

HOTEL  
\*\*\*\*

### Vereiste:

Voor hun eigendom willen de eigenaars niet alleen veiligheid en comfort, maar ook een zo hoog mogelijke energie-efficiëntie.

Het gebouw moet worden uitgebreid met moderne, gemakkelijk te begrijpen technologie, waarbij begrijpelijke en functionele technologie een eerste vereiste is. Ook het ontwerp speelt een grote rol: als voorwerp voor dagelijks gebruik moet de technologie op zichzelf en als onderdeel van de inrichting functioneren.



— Over de detectiezone





# Voorbeeld van een hoogbouwmagazijn met **PD4-KNXs-GH-DX**





KNX aanwezigheidsmelder  
■ PD4-KNXs-GH-DX-OB



93518

Schakelactuator 4-voudige  
■ SA4-230/16/H/KNX REG



90136

DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



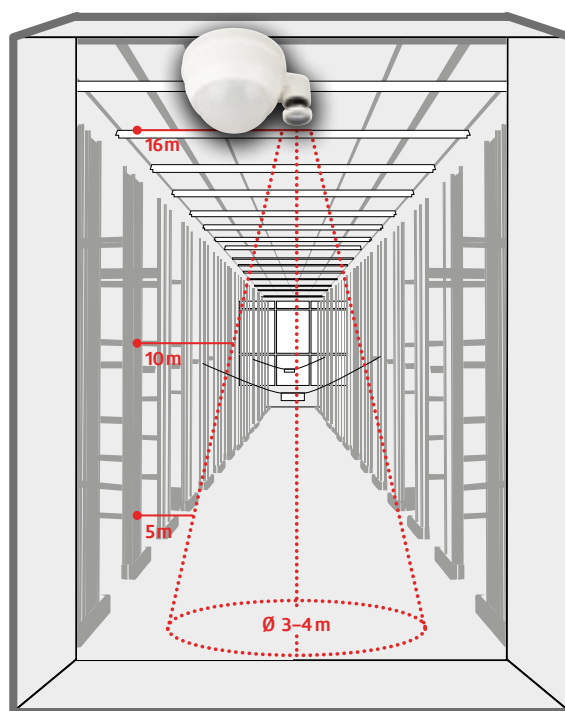
93302

**Vereiste:**

Hoge magazijnen met lange gangen en hoogtes tot 20 m zijn niet ongewoon. Ondanks de extreme montagehoogte moet de aanwezigheidsafhankelijke verlichtingsregeling betrouwbaar functioneren. Deze oplossing wordt geboden door de externe lichtsensor met telescoopfunctie, die zorgt voor lichtregeling en betrouwbare bewegingsdetectie op een installatiehoogte tot 20 m.

**PD4-KNXs-GH-DX-OB**

Licht weerkaatsen, meten, controleren, beweging detecteren



INTERACTIEVE  
VOORBEELDEN



# Voorbeeld van een privéwoning met

## Indoor 140-L-KNXs-DX







KNX Wand aanwezigheids-  
melder met Downlight  
■ Indoor 140-L-KNXs-DX



93526

DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG

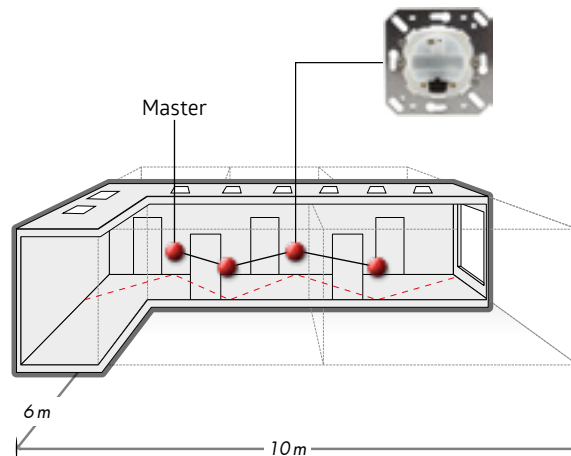


93302

### Vereiste:

Voor hun huizen willen de bewoners veiligheid en comfort. In tijden van stijgende energiekosten wordt energie-efficiëntie ook steeds belangrijker. Alle noodzakelijke onderdelen moeten zo centraal mogelijk worden geregeld. In de gang kan slechts één oriëntatie- of nachtlicht in de nachtstand worden gebruikt. Deze wordt dan desgewenst via een drukknop door de hoofdverlichting overbrugd.

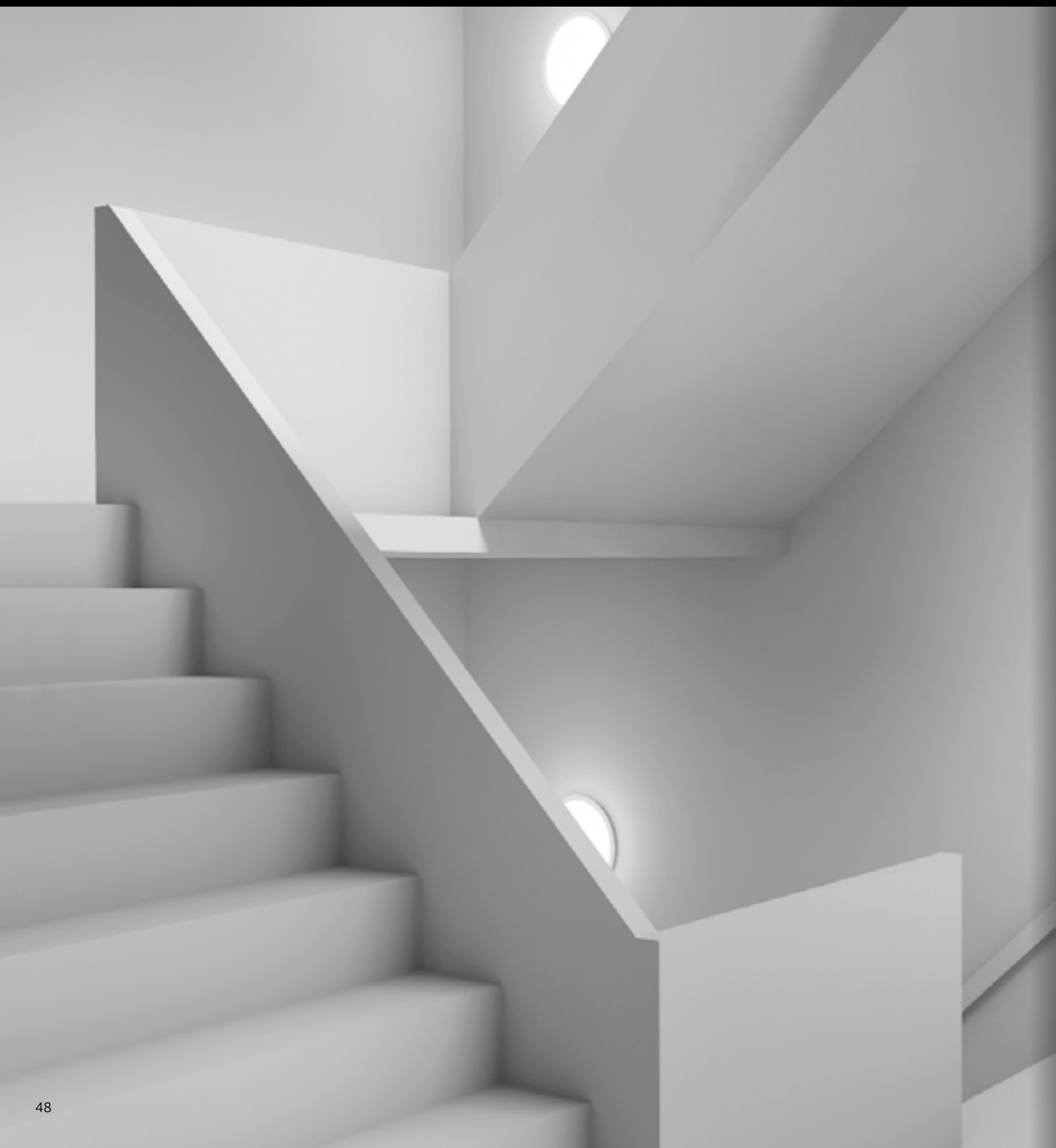
Indoor 140-L-KNXs-DX



● Indoor 140-L-KNXs-DX    - - - - - Zittende dekking



# Voorbeeld van een trap met **Indoor 180-KNXs-DX**





KNX Wand aanwezigheids-  
melder  
■ Indoor 180-KNXs-DX



93525

DALI/KNX-Gateway  
■ DA64-230/KNX REG



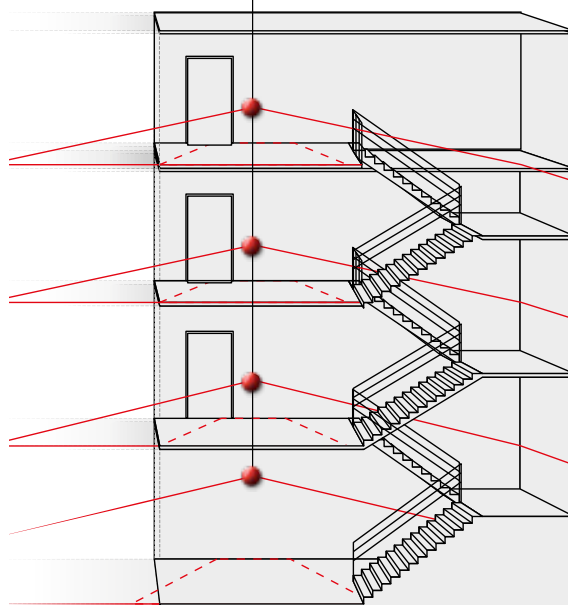
93302

**Vereiste:**

In het trappenhuis moet de verlichting per verdieping automatisch worden geregeld. Betrouwbare verlichting van de voetpaden heeft de hoogste prioriteit.



Indoor 180-KNXs-DX

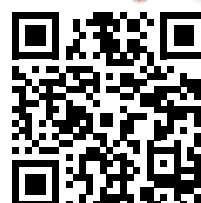


----- Zittende dekking

— Over de detectiezone



INTERACTIEVE  
VOORBEELDEN





# Kleurvarianten en montagesets PD2N/PD4N

Funktioneel ontwerp, flexibel, gemakkelijk te monteren

## Basismodel



PD4N inbouw (IB) +  
of verzonken (VZ)  
93384, 93385, 93386, 93387,  
93388, 93389, 93514, 93515,  
93516, 93517

RAL 9010 ☐

## Lens/Kleurvariant



PD4N  
Lens, afdekring

Kleurvarianten

|       |          |                                     |
|-------|----------|-------------------------------------|
| 93731 | RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93732 | RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| 93733 | RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |



PD4N alternatief:  
Corridor lens, afdekring

Kleurvarianten

|       |          |                                     |
|-------|----------|-------------------------------------|
| 93741 | RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93742 | RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| 93743 | RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93073 | RAL 9010 | <input type="checkbox"/>            |

## Montageset IP54



Opbouw  
Montageset IP54

Kleurvarianten

|       |          |                                     |
|-------|----------|-------------------------------------|
| 93751 | RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93752 | RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| 93753 | RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93307 | RAL 9010 | <input type="checkbox"/>            |

## Opbouwvariant



PD4N opbouw (OB)

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RAL 9010 | <input type="checkbox"/>            |



PD4N-C corridor opbouw  
(OB)

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RAL 9010 | <input type="checkbox"/>            |

PD4N

PD2N



PD2N verzonken (VZ)

93381, 93383, 93361,  
93511, 93513, 93531

RAL 9010 ☐



PD2N  
Afdekring voor VZ

Kleurvarianten

|       |          |                                     |
|-------|----------|-------------------------------------|
| 93761 | RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93762 | RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| 93763 | RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |



Opbouw-  
Montageset IP54

Kleurvarianten

|       |          |                                     |
|-------|----------|-------------------------------------|
| 93751 | RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93752 | RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| 93753 | RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93307 | RAL 9010 | <input type="checkbox"/>            |



PD2N opbouw (OB)

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RAL 9010 | <input type="checkbox"/>            |



PD2N inbouw (IB)

93380, 93382, 93360,  
93510, 93512, 93530

RAL 9010 ☐



PD2N  
Afdekring voor IB

Kleurvarianten

|       |          |                                     |
|-------|----------|-------------------------------------|
| 93771 | RAL 7016 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 93772 | RAL 9016 | <input type="checkbox"/>            |
| 93773 | RAL 9005 | <input checked="" type="checkbox"/> |



**wit, overeenkomstig RAL7016, Code: 93307**



**antraciet mat, overeenkomstig RAL7016, Code 93751**



**zwart mat, overeenkomstig RAL9005, Code 93753**



**verkeerswit mat, overeenkomstig RAL9016, Code 93752**



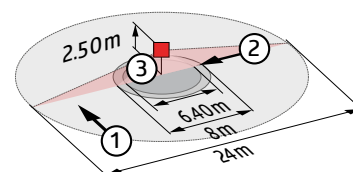
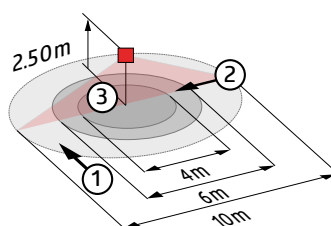
- Montageset IP54 voor opbouw montage van de PD2N en PD4N VZ inbouw melder
- Raadpleeg de beschrijving van het hoofd-artikel voor toepasbaarheid / compatibiliteit van de accessoires
- Geschikt voor: 93340, 93361, 93368, 93377, 93381, 93383, 93385, 93387, 93389, 93511, 93513, 93515, 93517, 93531, 93544, 93546, ...

# KNX<sup>s</sup> Sensoren

## Overzicht

PD2N-KNX-BA/-ST/-DX

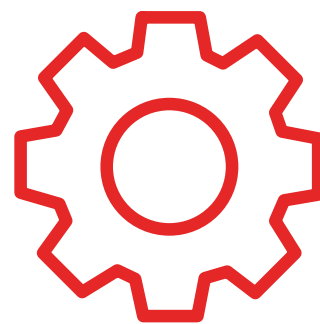
PD4N-KNX-ST/-DX



\*alleen met ST- en DX- versie    \*\*alleen met DX versie

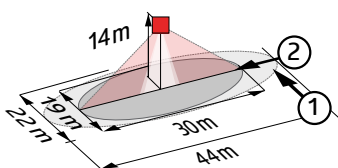
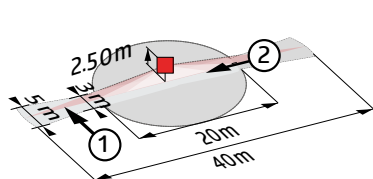
|                                     |                                                                                         |                                                                                      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Reikwijdte (ca.)                    | max. Ø 10 m dwars<br>max. Ø 6 m frontaal<br>max. Ø 4 m zittend Werk                     | max. Ø 24 m dwars<br>max. Ø 8 m frontaal<br>max. Ø 6,4 m zittend Werk                |
| montagehoogte min./max./aanbevolen: | 2 m / 5 m / 2,5 m                                                                       | 2 m / 5 m / 2,5 m                                                                    |
| Afmetingen                          | IB= Ø 83 x 55 mm<br>VZ= Ø 106 x 42 mm                                                   | IB= Ø 106 x 74 mm<br>VZ= Ø 106 x 55 mm                                               |
| Geluidssensor                       | 50 dB**                                                                                 | 50 dB                                                                                |
| Behuizing                           | Polycarbonaat,, UV-bestendig                                                            | Polycarbonaat,, UV-bestendig                                                         |
| Afstandsbediening met               | IR-Adapter voor Smartphones*<br>BLE/IR-Adapter*<br>IR-PD-KNX*<br>IR-PD-KNX-Mini**       | IR-Adapter voor Smartphones<br>BLE/IR-Adapter<br>IR-PD-KNX<br>IR-PD-KNX-Mini         |
| Uitgangen                           | 1x licht (voor regeling* of schakelen)<br>1x Slave*<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk)* | 1x licht (voor regeling of schakelen)<br>1x Slave<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk) |
| Code uitvoering BA    Gen 6         | IB - 93380<br>VZ - 93381                                                                | -                                                                                    |
| Code uitvoering ST    Gen 6   Gen 7 | IB - 93382    93510<br>VZ - 93383    93511                                              | IB - 93384    93514<br>VZ - 93385    93515                                           |
| Code uitvoering DX    Gen 6   Gen 7 | IB - 93360    93512<br>VZ - 93361    93513                                              | IB - 93386    93516<br>VZ - 93387    93517                                           |





## PD4N-KNX-K-DX

## PD4-KNX-GH-DX



max. Ø 40 m dwars  
max. Ø 20 m frontaal

ovale detectiezone  
30mx19m

2 m / 5 m / 2,5 m

5 m / 16 m / 14 m

IB= Ø 106 x 68 mm  
VZ= Ø 106 x 55 mm

Ø 101 x 76 mm

50 dB

Polycarbonaat,, UV-bestendig

Polycarbonaat,, UV-bestendig

IR-Adapter voor Smartphones  
BLE/IR-Adapter  
IR-PD-KNX  
IR-PD-KNX-Mini

IR-Adapter voor Smartphones  
BLE/IR-Adapter  
IR-PD-KNX  
IR-PD-KNX-Mini

1x licht (voor regeling of schakelen)  
1x Slave  
3x HVAC-blokken (onafhankelijk)

1x licht (voor regeling of schakelen)  
1x Slave  
3x HVAC-Uitgangen (onafhankelijk)

-

-

-

-

IB - 93388  
VZ - 93389

OB - 93399 93518

## PRODUCTKENMERKEN



KNX-BUS



12 mA



IP20 / Klasse III  
IP54 met Accessoires  
(alleen OB)



360°



-5 °C tot +45 °C



-25 °C tot +55 °C



Polycarbonaat,  
UV-bestendig



5% - 100% / OFF /  
1 min-255 min



5% - 100% / OFF



5-2000 Lux

## LEGENDA



Bedrijfsspanning



Stroomverbruik



Beschermingsgraad



Bereik (ca.)



Temperatuur-  
meetbereik



Omgevings-  
temperatuur



Behuizing



Oriëntatieverlichting



Nachtverlichting



Helderheidswaarde

# KNXs-Sensoren

## Overzicht

PD2N-KNX-BA/-ST/-DX

PD4N-KNX-ST/-DX



■ +HCL en RGB, +Secure (exclusieve kenmerken van Generation 7)

|                                                                                          |                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| KNX aanwezigheidsmelder met geïntegreerde KNX bus connector                              | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ ST, DX |
| Individuele aanpassing van de gevoeligheid van de bewegingssensor                        | ■ ■ BA, ST, DX |            |
| Individuele aanpassing van detectiegevoeligheid voor elke PIR-sensor                     |                | ■ ■ ST, DX |
| PIR-sensoren kunnen individueel worden uitgeschakeld                                     |                | ■ ■ ST, DX |
| Temperatuur- en/of geluidssensor                                                         | ■ ■ DX         | ■ ■ ST, DX |
| Richting van de beweging kan worden geïdentificeerd                                      |                | ■ ■ ST, DX |
| Detectiezone kan uitgebreid worden door de master-slave modus                            | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Uitgebreide optimalisatiemogelijkheden voor de lichtmeting                               | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| De gemeten lichtwaarde wordt doorgegeven aan de bus                                      | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Programmeermodus (fysiek adres) kan bediend worden via afstandsbesturing                 | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Aanpassing van de dimcurve                                                               | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Menglichtmeting met interne en externe lichtsensor                                       | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Manuele bediening via externe KNX drukknop mogelijk                                      | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Bepaling van de reflectiefactor, bv: op een bureau, met de optionele BLE-IR-Adapter      | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Regelen/schakelen van drie lichtgroepen via offset (externe invloed mogelijk)            | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| 1x licht (voor regeling of schakelen), 1x HVAC-blok (onafhankelijk)                      | ■ BA           |            |
| 1x licht (voor regeling of schakelen), 1x Slavemelder-uitgang, 3 gescheiden HVAC blokken | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Functiecontrole (hartslag, cyclisch zenden)                                              | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Korte aanwezigheid, zelf-aanpassende nalooptijd, gangfunctie                             | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Aanwezigheidssimulatie                                                                   | ■ ■ DX         | ■ ■ DX     |
| Gedwongen afschakelen                                                                    | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Twee logische modules                                                                    | ■ ■ DX         | ■ ■ DX     |
| Oproepen van lichtscènes                                                                 | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ ST, DX |
| Intelligente centrale uitschakelfunctie                                                  | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Gedrag bij terugkeer van de busspanning definieerbaar naar keuze                         | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ ST, DX |
| Aanpasbare veiligheidspauze na het uitschakelen van de lichten                           | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |
| Status LEDs kunnen geactiveerd/gedeactiveerd worden                                      | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ ST, DX |
| Diverse vergrendelingsfuncties                                                           | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ ST, DX |
| Soft start                                                                               | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ ST, DX |



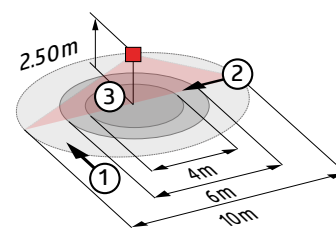
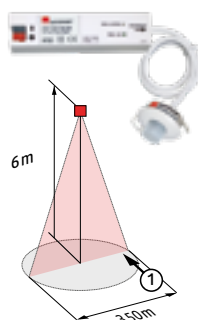
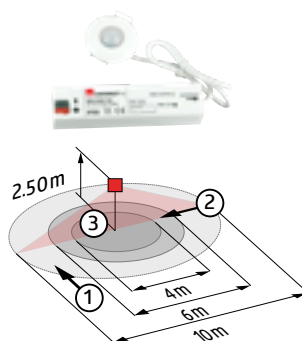


# KNX<sup>s</sup>-Sensoren

## Overzicht

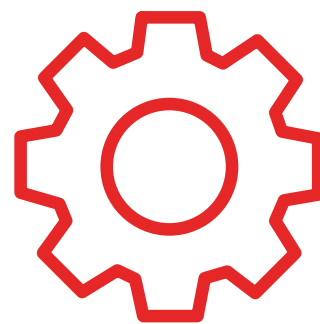
### PD9-KNX-DX/GH-DX

### PICO-KNX-ST/-DX



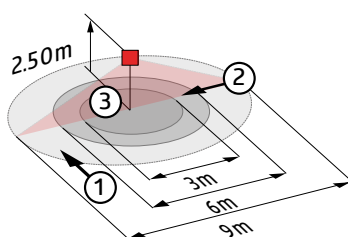
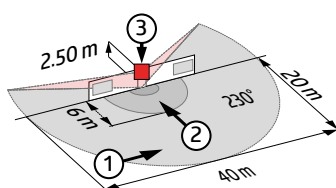
\*alleen met ST- en DX- versie    \*\*alleen met DX versie

| Reikwijdte (ca.)                    | max. Ø 10 m dwars<br>max. Ø 6 m frontaal<br>max. Ø 4 m zittend Werk<br>max. Ø 3,5 m cross (GH-Variant) | max. Ø 10 m dwars<br>max. Ø 6 m frontaal<br>max. Ø 4 m zittend Werk                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| montagehoogte min./max./aanbevolen: | 2 m / 5 m / 2,5 m                                                                                      | 2 m / 5 m / 2,5 m                                                                     |
| Afmetingen                          | Sensorkop: Ø 45 x 28 mm<br>Ø 45 x 40 mm (Versie GH)<br>Stroomvoorziening: 129 x 29 x 22 mm             | Ø 33 x 32 mm                                                                          |
| Beschermingsgraad                   | IP20 / Klasse III                                                                                      | IP20 / Klasse III                                                                     |
| Geluidssensor                       | -                                                                                                      | -                                                                                     |
| Behuizing                           | Polycarbonaat, UV-bestendig                                                                            | Polycarbonaat, UV-bestendig                                                           |
| Afstandsbediening met               | IR-Adapter voor Smartphones<br>BLE/IR-Adapter<br>IR-PD-KNX<br>IR-PD-KNX-Mini                           | IR-Adapter voor Smartphones<br>BLE/IR-Adapter<br>IR-PD-KNX<br>IR-PD-KNX-Mini          |
| Uitgangen                           | 1x licht (voor regeling of schakelen)<br>1x Slave<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk)*                  | 1x licht (voor regeling* of schakelen)<br>1x Slave<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk) |
| Code uitvoering BA    Gen 6         | -                                                                                                      | -                                                                                     |
| Code uitvoering ST    Gen 6   Gen 7 | -                                                                                                      | 93539                                                                                 |
| Code uitvoering DX    Gen 6   Gen 7 | IB - 93390    93520<br>GH-IB - 93391    93521                                                          | IB - 92719    93529                                                                   |



## RC-plus next N 230 KNX-DX

## PD11-KNX-FLAT-BA/-ST/-DX



|                                                                                      |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| max. Ø 40 m dwars<br>max. Ø 20 m frontaal                                            | max. Ø 9 m dwars<br>max. Ø 6 m frontaal<br>max. Ø 3 m zittend Werk                        |
| 2 m / 5 m / 2,5 m                                                                    | 2 m / 5 m / 2,5 m                                                                         |
| 121 x 71 x 85 mm                                                                     | Ø 52 x 48 mm                                                                              |
| IP54 / Klasse III                                                                    | IP54 / Klasse III                                                                         |
| -                                                                                    | 50 dB**                                                                                   |
| Polycarbonaat, UV-bestendig                                                          | Polycarbonaat, UV-bestendig                                                               |
| IR-Adapter voor Smartphones<br>BLE/IR-Adapter<br>IR-PD-KNX<br>IR-PD-KNX-Mini         | IR-Adapter voor Smartphones*<br>BLE/IR-Adapter*<br>IR-PD-KNX*<br>IR-PD-KNX-Mini**         |
| 1x licht (voor regeling of schakelen)<br>1x Slave<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk) | 1x licht (voor regeling* of schakelen)<br>1x Slave*<br>3x HVAC-Uitgangen (onafhankelijk)* |
| -                                                                                    | IB - 93803                                                                                |
| -                                                                                    | IB - 93802 93522                                                                          |
| weiß - 93394 93527<br>schwarz - 93395 93528                                          | IB - 93392 93523                                                                          |

## PRODUCTKENMERKEN



KNX-BUS



12 mA



5-2000 Lux



360°



-5 °C tot +45 °C



-25 °C tot +55 °C



Polycarbonaat,  
UV-bestendig



5%-100% / OFF /  
1 min-255 min



5% -100% / OFF



5-2000 Lux

### LEGENDA



Bedrijfsspanning



Stroomverbruik



Beschermingsgraad



Bereik (ca.)



Temperatuur-  
meetbereik



Omgevings-  
temperatuur



Behuizing



Oriëntatieverlichting



Nachtverlichting

# KNXs-Sensoren

## Overzicht

### PD9-KNX-DX/GH-DX

### PICO-KNX-ST/-DX



■ +HCL en RGB, +Secure (exclusieve kenmerken van Generation 7)

|                                                                                          |        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| KNX aanwezigheidsmelder met geïntegreerde KNX bus connector                              | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Individuele aanpassing van de gevoeligheid van de bewegingssensor                        | ■ ■ DX |            |
| Individuele aanpassing van detectiegevoeligheid voor elke PIR-sensor                     | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| PIR-sensoren kunnen individueel worden uitgeschakeld                                     |        | ■ ■ ST, DX |
| Temperatuur- en/of geluidssensor                                                         | Temp.  | ■ ■ ST, DX |
| Richting van de beweging kan worden geïdentificeerd                                      |        | ■ ■ ST, DX |
| Detectiezone kan uitgebreid worden door de master-slave modus                            | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Uitgebreide optimalisatiemogelijkheden voor de lichtmeting                               | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| De gemeten lichtwaarde wordt doorgegeven aan de bus                                      | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Programmeermodus (fysiek adres) kan bediend worden via afstandsbesturing                 | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Aanpassing van de dimcurve                                                               | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Menglichtmeting met interne en externe lichtsensor                                       | ■ ■ DX |            |
| Manuele bediening via externe KNX drukknop mogelijk                                      | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Bepaling van de reflectiefactor, bv: op een bureau, met de optionele BLE-IR-Adapter      | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Regelen/schakelen van drie lichtgroepen via offset (externe invloed mogelijk)            | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| 1x licht (voor regeling of schakelen), 1x HVAC-blok (onafhankelijk)                      |        |            |
| 1x licht (voor regeling of schakelen), 1x Slavemelder-uitgang, 3 gescheiden HVAC blokken | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Functiecontrole (hartslag, cyclisch zenden)                                              | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Korte aanwezigheid, zelf-aanpassende nalooptijd, gangfunctie                             | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Aanwezigheidssimulatie                                                                   | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Gedwongen afschakelen                                                                    | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Twee logische modules                                                                    | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Oproepen van lichtscènes                                                                 | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Intelligente centrale uitschakelfunctie                                                  | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Gedrag bij terugkeer van de busspanning definieerbaar naar keuze                         | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Aanpasbare veiligheidspauze na het uitschakelen van de lichten                           | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Status LEDs kunnen geactiveerd/gedeactiveerd worden                                      | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Diverse vergrendelingsfuncties                                                           | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |
| Soft start                                                                               | ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX |





## RC-plus next N 230 KNX-DX

## PD11-KNX-FLAT-BA/-ST/-DX



|        |                |
|--------|----------------|
| ■ ■ DX | ■ ■ BA, ST, DX |
| ■ ■ DX | ■ ■ BA, ST, DX |
| ■ ■ DX |                |
| Temp.  | ■ ■ DX         |
| ■ ■ DX |                |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ BA, ST, DX |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ BA, ST, DX |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |
| ■ ■ DX | ■ ■ BA, ST, DX |
| ■ ■ DX | ■ ■ BA, ST, DX |
| ■ ■ DX | ■ ■ ST, DX     |

## GESCHIKT VOOR

### PD9



Kantoor (klein)



Trappenhuis

### PD9-GH



Parkeerplaats



Ontvangstruimte



Gangen



Grote hoogte

### PICO/PD11



Kantoor (klein)



Vergaderzaal



Kantoortuinen



Trappenhuis

### RC-plus next N



Buitenruimte



Parkeerplaats

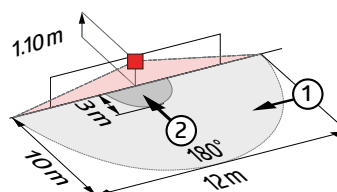
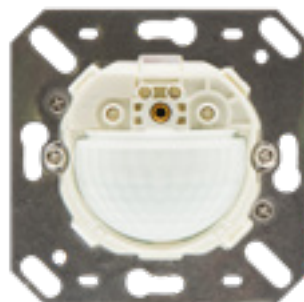


Grote hoogte

# KNX<sup>s</sup>-Sensoren

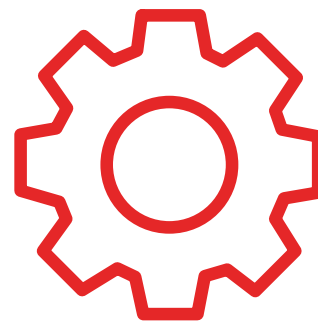
## Overzicht

### Indoor 180-KNX-BA/-ST/-DX

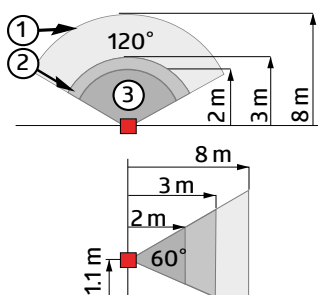


\*alleen met ST- en DX- versie    \*\*alleen met DX versie

|                                     |                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Reikwijdte (ca.)                    | max. 10 m dwars<br>max. 3 m frontaal                                                    |
| Montagehoogte min./max./aanbevolen  | 1m / 2,2 m / 1,1m                                                                       |
| Afmetingen                          | (bekleding niet inbegrepen) 70 x 70 x 61 mm                                             |
| Detectiebereik                      | 180°                                                                                    |
| Geluidssensor                       | 50 dB**                                                                                 |
| Behuizing                           | Polycarbonaat, UV-bestendig                                                             |
| Afstand bediende met                | IR-Adapter voor Smartphones*<br>BLE/IR-Adapter*<br>IR-PD-KNX*<br>IR-PD-KNX-Mini**       |
| Uitgangen                           | 1x licht (voor regeling* of schakelen)<br>1x Slave*<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk)* |
| Nachtverlichting                    | 5% - 100% / OFF*                                                                        |
| Code uitvoering BA    Gen 6         | 93362                                                                                   |
| Code uitvoering ST    Gen 6   Gen 7 | 93363    93524                                                                          |
| Code uitvoering DX    Gen 6   Gen 7 | 93364    93525                                                                          |



## Indoor 140-L-KNX-DX



max. 8 m dwars  
max. 3 m frontaal

1 m / 1,2 m / 1,1 m

(bekleding niet inbegrepen) 70 x 70 x 51 mm

120°

-

Polycarbonaat, UV-bestendig

IR-Adapter voor Smartphones  
BLE/IR-Adapter  
IR-PD-KNX  
IR-PD-KNX-Mini

1x licht (voor regeling of schakelen)  
1x Slave  
3x HKL-blokken (onafhankelijk)

5% - 100% / OFF

-

-

93393 93526

## PRODUCTKENMERKEN



KNX-BUS



12 mA



IP20 / Klasse III  
IP54 met accessoires  
(alleen OB)



1h-100h  
selecteerbaar



-5 °C tot +45 °C



-25 °C tot +55 °C



Polycarbonaat,  
UV-bestendig



5% - 100% / OFF /  
1 min-255 min



5-2000 Lux

## LEGENDA



Bedrijfsspanning



Stroomverbruik



Beschermingsgraad



Inbrandfunctie



Temperatuur-  
meetbereik



Omgevings-  
temperatuur



Behuizing



Oriëntatieverlichting



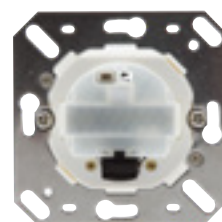
Helderheidswaarde

# KNX<sup>s</sup>-Sensoren

## Overzicht

Indoor 180-KNX-BA/-ST/-DX

Indoor 140-L-KNX-DX



■ +HCL and RGB, +Secure (exclusieve kenmerken van Generation 7)

|                                                                                                      |                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| KNX aanwezigheidsmelder met geïntegreerde KNX bus connector                                          | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ DX |
| Individuele aanpassing van de gevoeligheid van de bewegingssensor                                    | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Detectiezone kan uitgebreid worden door de master-slave modus                                        | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Uitgebreide optimalisatiemogelijkheden voor de lichtmeting                                           | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| De gemeten lichtwaarde wordt doorgegeven aan de bus                                                  | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Programmeermodus (fysiek adres) kan bediend worden via afstandsbesturing                             | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Aanpassing van de dimcurve                                                                           | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Menglichtmeting met interne en externe lichtsensor                                                   | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ DX |
| Manuele bediening via externe KNX drukknop mogelijk                                                  | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Bepaling van de reflectiefactor, bv: op een bureau, met de optionele BLE-IR-Adapter                  | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Regelen/schakelen van drie lichtgroepen via offset (externe invloed mogelijk)                        | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| 1x licht (voor regeling of schakelen), 1x HVAC-blok (onafhankelijk)                                  | ■ BA           |        |
| Functiecontrole (hartslag, cyclisch zenden)                                                          | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Korte aanwezigheid, zelf-aanpassende nalooptijd, gangfunctie                                         | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Aanwezigheidssimulatie                                                                               | ■ ■ DX         | ■ ■ DX |
| Gedwongen afschakelen                                                                                | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Twee logische modules                                                                                | ■ ■ DX         | ■ ■ DX |
| Oproepen van lichtscènes                                                                             | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Intelligente centrale uitschakelfunctie                                                              | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Gedrag bij terugkeer van de busspanning definieerbaar naar keuze                                     | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ DX |
| Aanpasbare veiligheidspauze na het uitschakelen van de lichten                                       | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Voor combinatie met afdeklamellen (afmeting binnen afdekking 50 x 50 mm) in 5 verschillende kleuren  | ■ ■ BA, ST, DX |        |
| Kan worden gebruikt in combinatie met centrale platen in framesystemen van verschillende fabrikanten | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ DX |
| Afdekramen moeten apart besteld worden, verkrijgbaar in verschillende kleuren                        | ■ ■ BA, ST, DX | ■ ■ DX |
| Waarschuwing voor uitschakelen                                                                       | ■ ■ ST, DX     | ■ ■ DX |
| Geïntegreerde downlighter als oriëntatie- of nachtverlicht te gebruiken                              |                | ■ ■ DX |
| Met geïntegreerde dubbele drukknop                                                                   |                | ■ ■ DX |



**B.E.G.**

GESCHIKT VOOR

**Indoor**

Ontvangstruimte



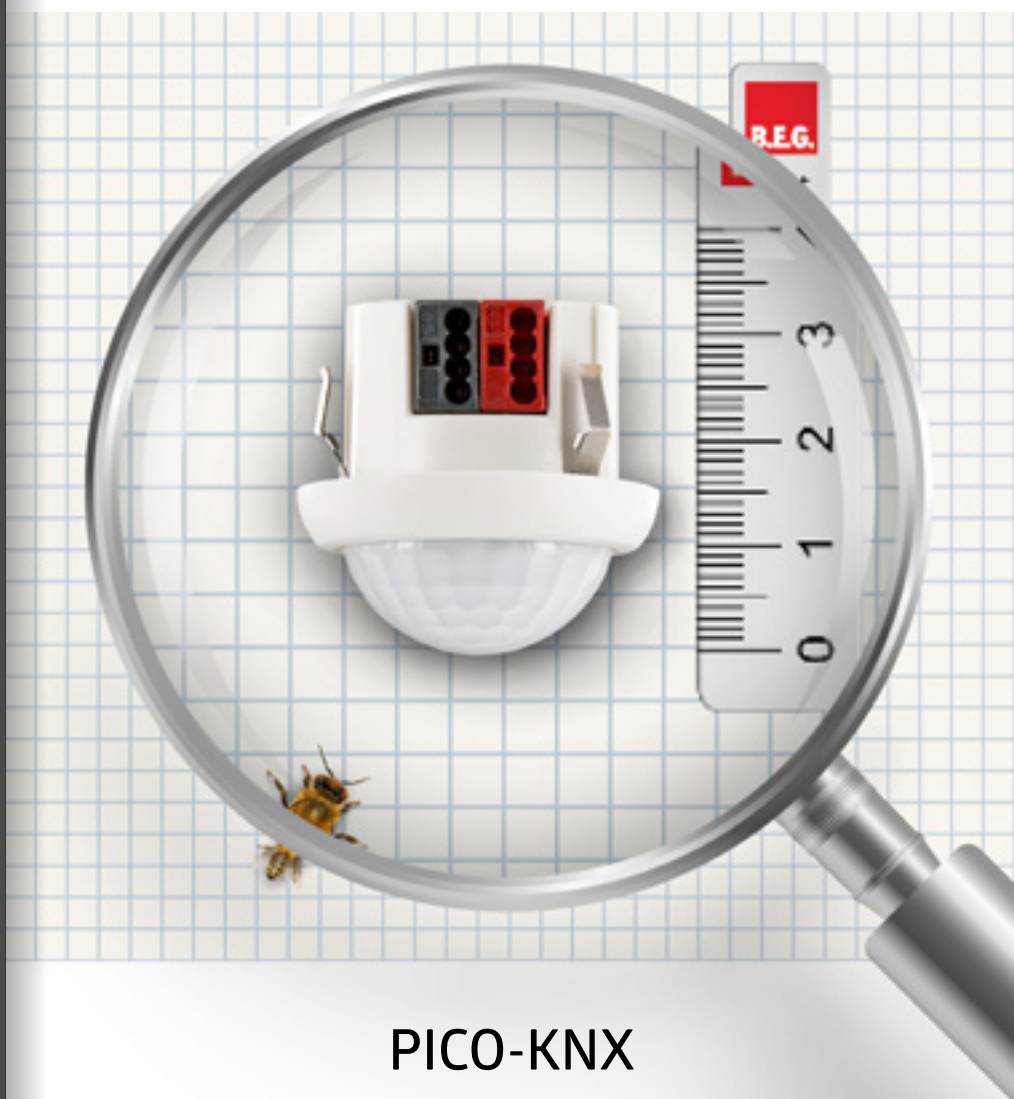
Gangen



Trappenhuis

Sanitaire  
ruimte

## De kleinste KNX aanwezigheidsmelder ter wereld



### PICO-KNX

Met afmetingen van slechts 33mm x 34mm (hoogte) past de PICO-KNX aanwezigheidsmelder van B.E.G. in vele inbouw-situaties; de melder kan met name in armaturen eenvoudig worden geïntegreerd. Ondanks zijn kleine afmetingen heeft de detector een verbazingwekkend groot detectiebereik van 10m (diameter) bij een montagehoogte van 2,5m, en zelfs tot 12m bij een montagehoogte van 3m. Klein maar machtig! Wat denk je?

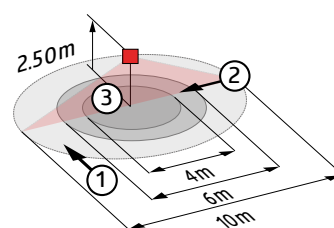
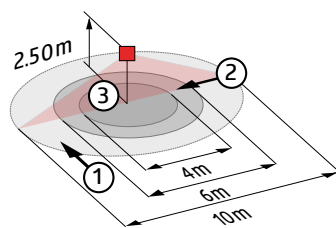


# KNXs sensors

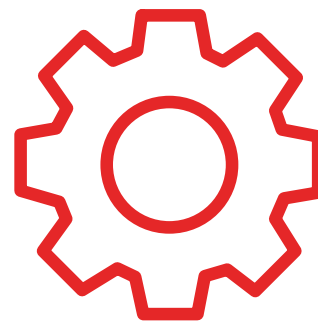
## Overzicht

PD2N-KNXs-OCCULOG-DX

PD2N-KNXs-OCCULOG-DX



|                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reikwijdte (ca.)                    | max. Ø 10 m dwars<br>max. Ø 6 m frontaal<br>max. Ø 4m zittend Werk                                                               | max. Ø 10 m dwars<br>max. Ø 6 m frontaal<br>max. Ø 4m zittend Werk                                                               |
| montagehoogte min./max./aanbevolen: | 2 m / 5 m / 2.5 m                                                                                                                | 2 m / 5 m / 2.5 m                                                                                                                |
| Afmetingen                          | IB= Ø 83 x 55 mm                                                                                                                 | VZ= Ø 106 x 42 mm                                                                                                                |
| Detection area                      | horizontal 360° (Ceiling mounting)                                                                                               | horizontal 360° (Ceiling mounting)                                                                                               |
| Beschermingsgraad / -klasse         | IB= IP20 / Beschermingsklasse III                                                                                                | VZ= IP20 / Beschermingsklasse III                                                                                                |
| Behuizing                           | Polycarbonaat, UV-bestendig (PC)                                                                                                 | Polycarbonaat, UV-bestendig (PC)                                                                                                 |
| Afstandsbediening met               | IR-Adapter voor Smartphones<br>BLE/IR-Adapter<br>IR-PD-KNX<br>IR-PD-KNX-Mini                                                     | IR-Adapter voor Smartphones<br>BLE/IR-Adapter<br>IR-PD-KNX<br>IR-PD-KNX-Mini                                                     |
| Uitgangen                           | 1x licht (voor regeling of schakelen)<br>1x Slave<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk)<br>Temperatuur, luchtkwaliteit, vochtigheid | 1x licht (voor regeling of schakelen)<br>1x Slave<br>3x HVAC-blokken (onafhankelijk)<br>Temperatuur, luchtkwaliteit, vochtigheid |
| Artikelnummer                       | 93530                                                                                                                            | 93531                                                                                                                            |



## WS-VOC-HVAC-KNX



|                             |                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spanning                    | KNX Bus                                                                                                       |
| Afmetingen                  | 55 x 55 x 25 mm                                                                                               |
| Ambient temperature         | -5 °C bis +45 °C                                                                                              |
| Beschermingsgraad / -klasse | IP20 / Beschermingsklasse III                                                                                 |
| Behuizing                   | Polycarbonaat                                                                                                 |
| Weergave-elementen          | 1 x Programmering LED, rood<br>2 x VerkeerslichtLED, rood/geel/groen<br>1 x LED, rood/blauw<br>1 x LED, groen |
| 93806                       |                                                                                                               |

## PRODUCTKENMERKEN



KNX BUS



12 mA



IP20 / Klasse III  
IP54 met accessoires  
(alleen OB)



5-2000 Lux



-5 °C tot +45 °C



-25 °C tot +55 °C



Polycarbonaat,  
UV-bestendig (PC)



5% -100% / OFF /  
1 min-255 min

## SYMBOLS



Bedrijfsspanning



Stroomverbruik



Beschermingsgraad



Helderheidswaarde



Temperatuur-  
meetbereik



Omgevings-  
temperatuur



Behuizing



Oriëntatieverlichting



Meting van de  
luchtkwaliteit  
(VOC / CO<sub>2</sub>)



Vochtigheid meting



Temperatuurre-  
geling



Besturing via KNX

# KNXs sensors

## Overzicht



■ +HCL en RGB, +Secure (exclusieve kenmerken van Generation 7)

|                                                                                                                           |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| KNX aanwezigheidsmelder met een geïntegreerde KNX-BUS-koppeling                                                           | ■ | ■ |
| Geringe installatiediepte                                                                                                 | ■ | ■ |
| 1x licht (voor regeling of schakelen), 1x Slavemelder uitgang, 3 gescheiden HVAC uitgangen (afzonderlijk te programmeren) | ■ | ■ |
| Twee logische modules                                                                                                     | ■ | ■ |
| Individuele aanpassing van de gevoeligheid van de PIR sensors                                                             | ■ | ■ |
| Gemengd lichtmeting door een interne en externe lichtsensor                                                               | ■ | ■ |
| Diverse vergrendelingsfuncties                                                                                            | ■ | ■ |
| Status LED's kunnen geactiveerd / gedeactiveerd worden                                                                    | ■ | ■ |
| Programmeerknop (fysiek adres) kan bediend worden via IR afstandsbediening                                                | ■ | ■ |
| Regelen van maximaal drie lichtgroepen via een offset (externe beïnvloeding mogelijk)                                     | ■ | ■ |
| Korte aanwezigheid, zelf-aanpassende nalooptijd, gangfunctie                                                              | ■ | ■ |
| Oproepen van lichtscenes                                                                                                  | ■ | ■ |
| Temperatuur- en geluidssensor                                                                                             | ■ | ■ |
| Meting van de luchtkwaliteit op basis van vluchtige organische componenten (VOC)                                          | ■ | ■ |
| Meting van de relatieve luchtvochtigheid                                                                                  | ■ | ■ |
| Tot maximaal 4 grenswaarden mogelijk                                                                                      | ■ | ■ |
| Alle waarden kunnen naar de bus worden gestuurd en worden gebruikt voor HVAC-toepassingen.                                | ■ | ■ |
| Regelaar voor temperatuur, luchtkwaliteit en luchtvochtigheid                                                             | ■ | ■ |
| 5-knops afstandsbediening, programmeerbaar naar keuze (accessoires)                                                       | ■ | ■ |
| Aanwezigheidssimulatie                                                                                                    | ■ | ■ |
| Detectiezone kan uitgebreid worden door de Master-Slave modus                                                             | ■ | ■ |
| Uitgebreide optimalisatiemogelijkheden voor de lichtmeting                                                                | ■ | ■ |
| De gemeten lichtwaarde wordt doorgegeven aan de bus                                                                       | ■ | ■ |
| Op afstand programmeerbaar via IR afstandsbediening (optioneel)                                                           | ■ | ■ |
| Handmatige bediening via externe KNX drukknop mogelijk                                                                    | ■ | ■ |
| Controlefunctie (hartslag, cyclische overdracht)                                                                          | ■ | ■ |
| Gedwongen afschakelen                                                                                                     | ■ | ■ |
| Intelligente centrale uitschakelfunctie                                                                                   | ■ | ■ |
| Uitschakelwaarschuwing                                                                                                    | ■ | ■ |
| Gedrag bij terugkeer van de bus spanning vrij definieerbaar                                                               | ■ | ■ |
| Variabele veiligheidspauze na het uitschakelen van de verlichting                                                         | ■ | ■ |
| Parameter-instellingen vanaf ETS 5 voor integratie in KNX-systemen                                                        | ■ | ■ |
| Aanpassing van de dimcurve                                                                                                | ■ | ■ |
| Bepaling van de reflectiefactor, bv; op een bureau, met de optionele BLE-IR-Adapter                                       | ■ | ■ |
| Soft start                                                                                                                | ■ | ■ |
| Geïntegreerde regelbare HCL-sturing voor mensgerichte verlichting                                                         | ■ | ■ |
| RGB-sturing                                                                                                               | ■ | ■ |
| Veerklemmen                                                                                                               | ■ |   |
| Afdeklamellen                                                                                                             | ■ | ■ |





## WS-VOC-HVAC-KNX



|                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Met geïntegreerde busaankoppelaar                                                                | ■ |
| Temperatuurregelaar en VOC (vluchtige organische stoffen) sensor voor KNX-bus                    | ■ |
| Temperatuurregeling: PI-regelaar (continu), 2-traps regelaar %, 2-traps schakelen, PWM           | ■ |
| Vooraf in te stellen temperatuurcurves voor verschillende verwarmings- / koelsystemen            | ■ |
| Extra verwarming / koeling kan worden geactiveerd                                                | ■ |
| Verskillende bedrijfsmodi met prioriteit (Comfort, Stand-by, Eco, Vorst- / Hittebescherming)     | ■ |
| Verlenging van de duur van de comforttemperatuur via knop (groene indicator)                     | ■ |
| Setpointbegrenzing (temperatuur) via buitentemperatuur mogelijk                                  | ■ |
| Dauwpuntbepaling                                                                                 | ■ |
| Feedback als bit-, byte- of RHCC-format                                                          | ■ |
| Indicator verwarming / koeling (rood / blauw)                                                    | ■ |
| Luchtkwaliteitsregeling: PI-regelaar (continu), 2-traps regelaar %, 2-traps schakelen            | ■ |
| Luchtkwaliteit meetmethode VOC, uitgang VOC of CO <sub>2</sub> +H <sub>10</sub>                  | ■ |
| Regel- of trapmodus                                                                              | ■ |
| Luchtvochtigheidsregeling: PI-regelaar (continu), 2-traps regelaar %, 2-traps schakelen          | ■ |
| Instelling van regelwaarden via draaiknop of object                                              | ■ |
| Uitvoer van temperatuur (°C), luchtkwaliteit (ppm) en relatieve luchtvochtigheid (%) naar de bus | ■ |
| Signalering (verkeerslicht) voor luchtkwaliteit en vochtigheid (groen, geel, rood)               | ■ |
| Elk vier grenswaarden voor luchtvochtigheid en luchtkwaliteit                                    | ■ |
| Geschikt voor schakelmateriaal 55x55                                                             | ■ |
| Adapter for switch ranges 63x63 included                                                         | ■ |

## GESCHIKT VOOR



Kantoor



Vergaderzaal



Scholen



Kindergarden



Ziekenhuis

# KNX-Actuators

## Overzicht

SA4-230/16/H/KNX REG  
SA8-230/16/H/KNX REG

SA4-230/16/H/EM KNX REG  
SA8-230/16/H/EM KNX REG



| Bedrijfsspanning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KNX-Bus                                                         | KNX-Bus                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Behuizing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Polycarbonaat, UV-bestendig                                     | Polycarbonaat, UV-bestendig                                     |
| Afmetingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 90136= (4 TE) 90 x 72 x 64 mm<br>93336= (8 TE) 90 x 144 x 64 mm | 90139= (4 TE) 90 x 72 x 64 mm<br>93339= (8 TE) 90 x 144 x 64 mm |
| Display-elementen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rode LED: Programmeer-LED                                       | Rode LED: Programmeer-LED                                       |
| De jaloezieactoren ontvangen KNX telegrammen en besturen verschillende jaloeziemotoren met eindpositieschakelaars onafhankelijk van elkaar.                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                 |
| Elke uitgang is individueel programmeerbaar via ETS 3, 4 en 5. Logische verbindingen, statusfeedbacksignalen, uitschakelfuncties, centrale schakelfuncties en uitgebreide tijdfuncties, zoals in- en uitschakelvertragingen en trappenhuisverlichtingsfuncties, zijn beschikbaar voor selectie. Extra scènefuncties zijn beschikbaar. | ■                                                               | ■                                                               |
| Het apparaat is bedoeld om vast te worden geïnstalleerd op een standaard Dinrail in zekeringskasten.                                                                                                                                                                                                                                  | ■                                                               | ■                                                               |
| De installatie moet worden uitgevoerd in droge ruimten binnenshuis.                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■                                                               | ■                                                               |
| Elke uitgang wordt geschakeld via een bistabiel relais en kan ook handmatig worden bediend via de knoppen op de actuator.                                                                                                                                                                                                             | ■                                                               | ■                                                               |
| 4-kanaals 1-10V dimmodule                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |                                                                 |
| 640mA, 30V voedingsmodule                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |                                                                 |
| In geval van een netspanningsuitval behouden alle relais hun huidige schakelpositie. Bij een uitval van de busspanning of een terugkeer kunnen de schakelposities van de relais voor elk kanaal afzonderlijk worden geprogrammeerd.                                                                                                   | ■                                                               | ■                                                               |
| Meet het stroomverbruik van de aangesloten belastingen vanaf een stroomsterkte van 20 mA.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | ■                                                               |
| De volgende waarden kunnen worden bepaald: mA, A, KW                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 | ■                                                               |
| Bepaling van het verbruik per kanaal en som van alle kanalen                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 | ■                                                               |
| Bewaking van de onderhoudsintervallen                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ■                                                               | ■                                                               |
| Geschikt voor belastingen tot 200 µF bij 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ■                                                               | ■                                                               |
| Instelbare bedrijfsurenteller                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ■                                                               | ■                                                               |
| Code                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SA4 - 90136<br>SA8 - 93336                                      | SA4 - 90139<br>SA8 - 93339                                      |



# KNX Actuators

## Overzicht

LK-IP/KNXs REG  
LAN-IF/KNXs REG

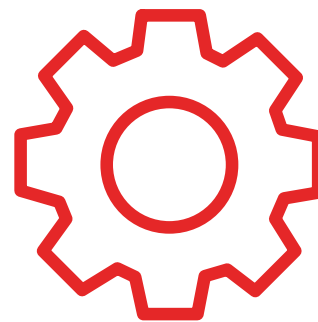
LK-TP/KNX REG

BIA-4-KNX REG  
BIP-4-KNX REG



| Bedrijfsspanning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KNX Bus                                                                         | KNX Bus                | KNX Bus                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Behuizing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PC + PA 66                                                                      | PC + PA 66             | PC + PA 66                 |
| Afmetingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | (1 TE) 90 x 18 x 60 mm                                                          | (1 TE) 90 x 18 x 60 mm | (1 TE) 60 x 18 x 90 mm     |
| Omgevingstemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -5 °C tot +45 °C                                                                | -5 °C tot +45 °C       | -5 °C tot +45 °C           |
| Display-elementen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | De LED's geven de bedrijfs-toestanden en communicatie-fouten op de KNX-bus aan. |                        |                            |
| De jaloezieactoren ontvangen KNX telegrammen en besturen verschillen-de jaloeziemotoren met eindpositieschakelaars onafhankelijk van elkaar.                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                        |                            |
| Elke uitgang is individueel programmeerbaar via ETS 3, 4 en 5. Logische verbindingen, statusfeedbacksignalen, uitschakelfuncties, centrale schakelfuncties en uitgebreide tijdfuncties, zoals in- en uitschakelvertragingen en trappenhuisverlichtingsfuncties, zijn beschikbaar voor selectie. Extra scènefuncties zijn beschikbaar. |                                                                                 |                        |                            |
| Binair in- of uitgangssapparaat (drukknopinterface) voor pattress dozen (60 mm)                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                        |                            |
| Er zijn vier kanalen beschikbaar. Elk kan worden gebruikt als ingang voor een potentiaalvrij drukknop- of schakelcontact of als binaire uitgang voor het schakelen van een controlelamp.                                                                                                                                              |                                                                                 |                        |                            |
| Gebruiksvriendelijke ETS-interface. De volgende functies zijn mogelijk: Schakelen, Geforceerde werking, Percentage, Temperatuur, HVAC-modus, Dimmen, Jaloeziesturing, Scène, Randfunctie, Teller                                                                                                                                      |                                                                                 |                        |                            |
| Het apparaat is bedoeld voor permanente installatie op een DIN-rail (top-hat) in hoogspanningsstroomverdelers.                                                                                                                                                                                                                        | ■                                                                               | ■                      | ■                          |
| Compacte binaire ingang met 4 kanalen voor het aansturen van arma-turen, jaloezieën, enz.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                        | ■                          |
| De ingangen kunnen worden aangestuurd via conventionele schake-laars met een externe spanning van 12 tot 230 V                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                        | ■ (90405)                  |
| Twee druktoetsen en drie LED's maken lokale bediening en visualise-ring van de status van het apparaat mogelijk.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                        | ■                          |
| Naast de ingangskanalen bevat de eenheid 16 onafhankelijke logische of tijdsfuncties                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |                        | ■                          |
| De installatie moet plaatsvinden in een droog interieur                                                                                                                                                                                                                                                                               | ■                                                                               | ■                      | ■                          |
| Kostenefficiënte programmering van een KNX-systeem via LAN                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■                                                                               |                        |                            |
| De ingangen zijn ontworpen voor droge contacten                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                        | ■ (90406)                  |
| Gebruik als pulsteller is mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                        | ■                          |
| Code                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LK-IP - 90403<br>LAN-IF - 90404                                                 | 90401                  | BIA - 90405<br>BIP - 90406 |





## PBM-KNX-DX-4W



KNX Bus

38 x 41 x 12 mm

-5 °C tot +45 °C

■

■

■

93365

## PRODUCTKENMERKEN



IP20 / Klasse II



Handmatige bediening  
van de kanalen direct  
op het apparaat

### SYMBOLS



Beschermingsgraad



Handmatigebediening

# KNX-Aktoren

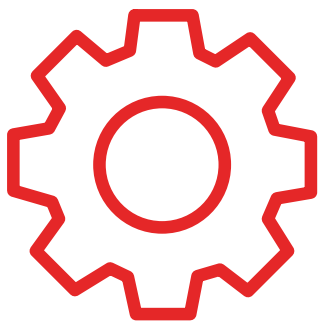
## Overzicht

PSN-230/640mA/  
30V/KNX REG

DALI/KNX-Gateway  
DA64-230/KNX REG



|                                                                                                                     |                                                            |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bedrijfsspanning                                                                                                    | 200-240 V AC 50/60 Hz                                      | Voedingsspanning: 110-240 V AC/DC, 50 / 60 Hz           |
| Omgevingstemperatuur                                                                                                | -5 °C tot +45 °C                                           | 0 °C tot +45 °C                                         |
| Behuizing                                                                                                           | Polycarbonaat, UV-bestendig                                | Kunststof LEXAN UL-94-V0                                |
| Display-elementen                                                                                                   | Rode en groene LED's om de bedrijfsstatus aan te geven     | Rode LED: Programmeer-LED, Geel: LAN<br>Rode LED: ERROR |
| Handmatige bediening                                                                                                | Handmatige bediening van de kanalen direct op het apparaat |                                                         |
| Het apparaat is bedoeld om vast te worden geïnstalleerd op een standaard Dinrail in zekeringskasten.                | ■                                                          | ■                                                       |
| De installatie moet worden uitgevoerd in droge ruimten binnenshuis.                                                 | ■                                                          | ■                                                       |
| Alle B.E.G. KNX-melders kunnen worden gebruikt                                                                      |                                                            | ■                                                       |
| Elke Gateway kan tot 64 ballasten bedienen en dimmen in 16 groepen                                                  |                                                            | ■                                                       |
| RJ45 connector voor aansluiting op het IP netwerk                                                                   |                                                            | ■                                                       |
| Inbedrijfstelling en toewijzing van de DALI-EVSA's via ingebouwde bedieningsknoppen, ETS of geïntegreerde webserver |                                                            | ■                                                       |
| Verschillende bedrijfsmodi                                                                                          |                                                            | ■                                                       |
| Ondersteuning DT8 kleurtemperatuur driver, Ondersteuning DALI-2 sensoren                                            |                                                            | ■                                                       |
| Scènemodule voor de aansturing van afzonderlijke EVSA                                                               |                                                            | ■                                                       |
| Individuele foutdetectie (overdracht naar KNX of Ethernet)                                                          |                                                            | ■                                                       |
| Code                                                                                                                | 90214                                                      | 93302                                                   |



**B.E.G.**

## PRODUCTKENMERKEN



IP20 / Klasse II

### LEGENDA



Beschermings-  
graad



## Eén interface, vier mogelijkheden

Met onze 4-voudige drukknop-interface neemt u de KNX-besturing in eigen hand. Of het nu gaat om temperatuurregeling, dimfunctie of de bediening van uw jaloezieën. Trouwens: er zijn nog meer functies die wachten om door u ontdekt te worden.

# B.E.G. gebouwstelsel technologie oplossing met NETx automatisering

Wilt u het volledige potentieel van uw geautomatiseerde gebouw benutten? Dan is onze multi-protocol gateway precies wat u nodig heeft. De server-oplossing verbindt verschillende protocollen voor gebouwstelseltechnologie.

Deze kunnen functioneel met elkaar worden verbonden, bijvoorbeeld om het energieverbruik van een pand centraal te bewaken en op afstand te regelen via BACnet en KNX. Er is ook een webplatform voorzien voor de levering van gebouwbeheersfuncties zoals „Trending“, „Alarm Management“, „Scheduler“ en een „Logic Engine“.

Het BMS-platform biedt ook een vrij configureerbare en ontwerpbare visualisatieoplossing, die net als het webplatform wordt geleverd met een uitgebreide gebruikersadministratie en een webinterface. Naast de basisfuncties kunnen via „addons“ extra functies worden toegevoegd, zoals automatische zonwering of KNX/DALI-beheer.

## De momenteel beschikbare software-interfaces zijn:

- Salto • Kaba • VingCard
- Universelle XIO Schnittstelle
- HTTP Server

## en andere Web Service Gateways

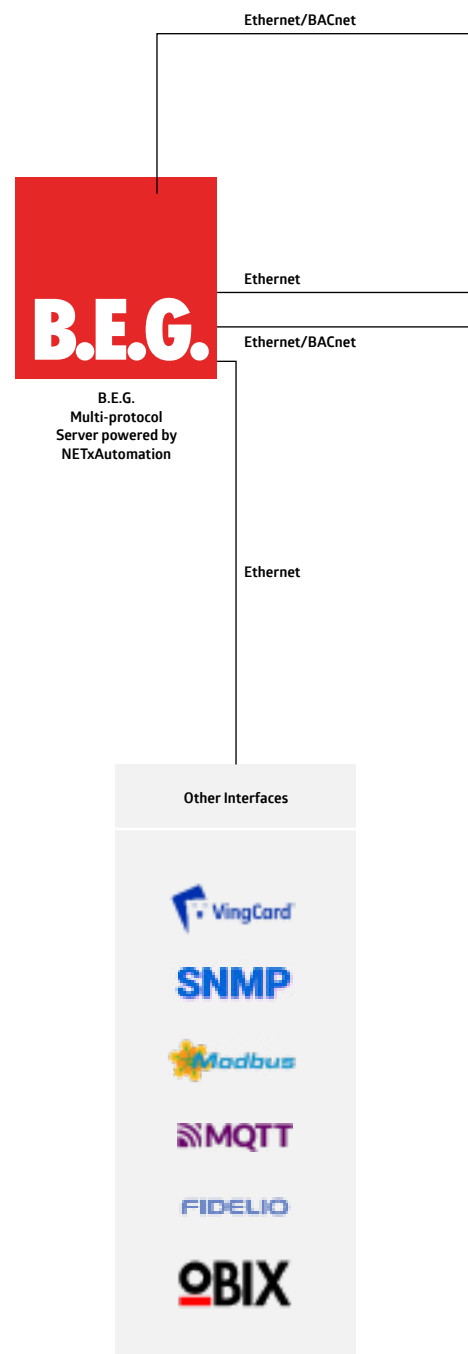
- BACnet, oBIX, MQTT en OPC Clients van derden
- Derde partij Web Service Clients
- KNX • BACnet • Modbus
- OPC • SNMP • Fidelio/Opera
- Infor • Protel

## Ondersteunde hardware gateways:

- DALI • EnOcean • M-Bus • DMX

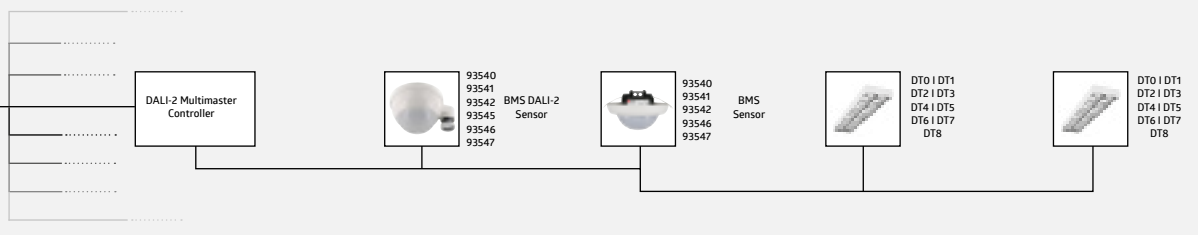
## Systeemvereisten:

De fysieke server moet een Windows-besturingssysteem hebben, Windows 10 of Windows Server 2019 (en hoger) wordt aanbevolen. Het is echter ook mogelijk om de software te draaien op oudere Windows-versies tot en met Windows 7 en Windows Server 2008. Helaas is er geen volledige ondersteuning voor deze systemen, aangezien dit door Microsoft is stopgezet. De systeemvereisten variëren sterk, afhankelijk van de omvang van het project. Het is ook mogelijk de software te installeren in een virtuele omgeving (Hyper-V, Vmware, enz.).

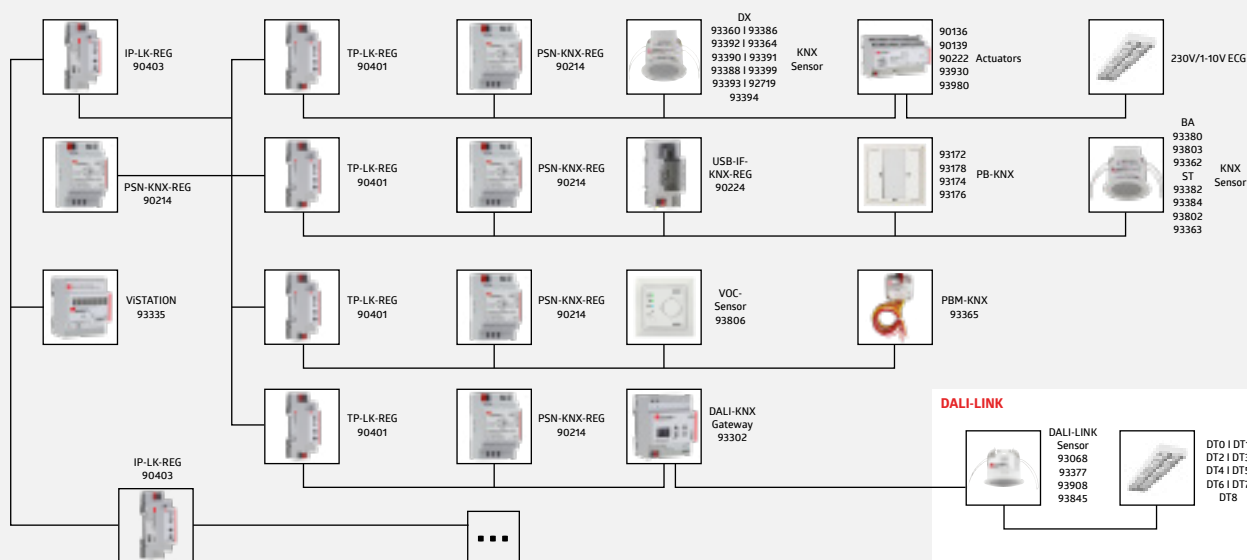




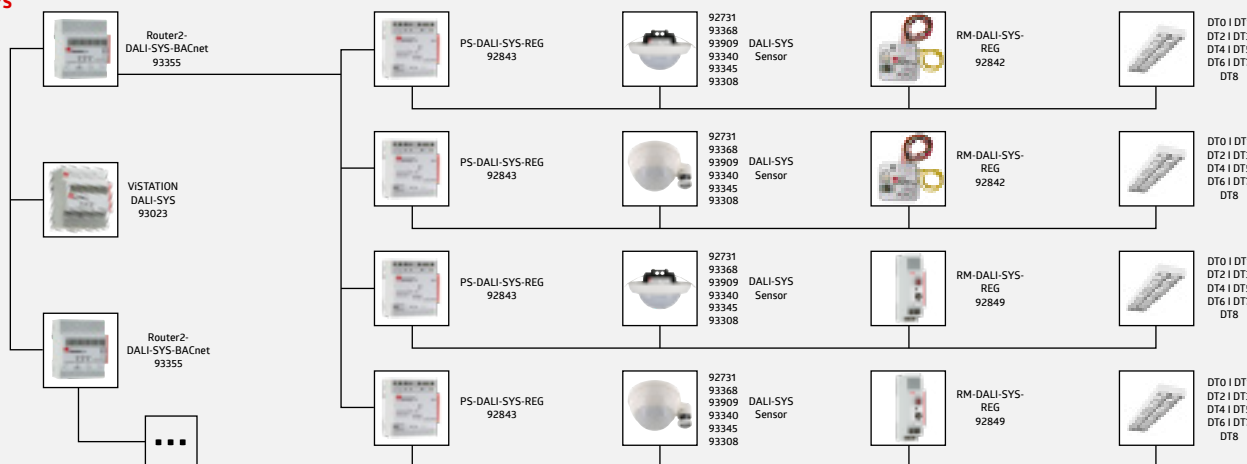
### BMS/BMS DALI-2



### KNX



### DALI-SYS





The lighting control professionals

■ Vestigingen en  
commerciële agentschappen



B.E.G. Nederland B.V.  
Groenewoudsedijk 50  
3528 BK Utrecht

T +31 (0) 85 04 33 240

[info@beg-nederland.nl](mailto:info@beg-nederland.nl)  
[beg-luxomat.com/nl](http://beg-luxomat.com/nl)

