

B.E.G. LUXOMAT®net

MEMBER
KNX

BR



DALI/KNX-Gateway

**AUTOMAÇÃO
EM EDIFÍCIOS
COM KNX**





EMPRESA ESPECIALIZADA NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E NA SEGURANÇA

Durante 45 anos, a multinacional B.E.G. Brück Electronic GmbH, de raiz familiar, com sede em Lindlar, Alemanha, tem sido sinónimo de qualidade e inovação. Desde o início, o foco dos nossos funcionários tem sido a satisfação dos clientes.





1975 Início da jornada começou com o desenvolvimento e produção de uma completa gama de iluminação de emergência.

1979 Um incêndio destruiu todo o edifício da empresa durante a noite, e a os escritórios e a produção tiveram de ser reconstruídas..

1986 B.E.G. foi uma das primeiras empresas na Alemanha a começar a fabricar sensores de movimento e luminárias com sensor. A marca LUXOMAT® foi registada para o efeito.

1999 Foi fundada em França a primeira filial de B.E.G. Desde então, o número de filiais tem vindo a aumentar de forma constante.

2000 Desenvolvimento dos primeiros sensores de presença com sensores de luminosidade para controle da luz dependente da luz do dia. A divisão de sensores para controle da luz do dia e de iluminação dependente da presença foi continuamente expandida desde então.

2007 Inauguração do centro europeu de vendas e logística.

2014 O novo centro de administrativo e de formação foi construído diretamente adjacente ao centro de produção e venda.

2017 A antiga sede administrativa de B.E.G. é convertida num centro de pesquisa e desenvolvimento com o seu próprio laboratório de iluminação.

2020 Para assinalar o aniversário da empresa, o armazém central em Lindlar é ampliado para 8.000 metros quadrados para fazer face à distribuição de 2,5 milhões de produtos por ano.

2021 Embalamos eficientemente com a ajuda do Autostore: o sistema de armazenamento semi-automático recentemente introduzido foi instalado na sede da B.E.G. e tem vindo a apoiar todo o processo logístico desde então.





CONTEÚDO

Sobre nós	2-5
Segurança energética / independência energética	6-7
Potencial de poupança de energia	8-9
KNX / KNX-Secure	10-13
Human Centric Lighting (HCL)	14-15
OCCULOG® VOC-Sensoren	16-17
KNX Generación 7	18-21
Produtos em destaque	22-27
Actuador de comutação	28-29
Exemplos de planeamento	32-49
Resumo do produto	50-70



Nossa bomba de calor no prédio da B.E.G.

„A protecção ambiental está no topo da nossa lista!“

A redução das emissões climáticas é o desafio do nosso tempo. Qualquer pessoa que esteja a renovar ou a construir um novo edifício hoje pode confiar nas vantagens da automação de edifícios e da tecnologia de sistemas construtivos. Nós na B.E.G. desenvolvemos e fabricamos produtos de elevada qualidade há décadas que lhe proporcionam mais conforto, poupança de energia e segurança.

Atualmente, os nossos sensores de presença B.E.G., sensores de movimento, sensores e atuadores controlam a iluminação, temperatura ambiente, qualidade do ar, ventilação e sombreamento de forma totalmente automática. Podem assim contribuir para uma economia significativa de energia e segurança durante a utilização dos edifícios - sem que os utilizadores pensem nisso na vida quotidiana.

A B.E.G. Brück Electronic GmbH, é uma média empresa de engenharia, gerida pela mesma família desde 1975. Com 13 filiais estrangeiras e um total de mais de 260 empregados, oferecemos proximidade ao cliente em todo o mundo. Somos conhecidos por uma vasta gama de produtos e acessórios, flexíveis, desenvolvimento de produtos específicos do cliente e aconselhamento especializado e relevante para a aplicação de produtos em rede.

Se estiver à procura de um especialista em tecnologia de sistemas de construção, contacte-nos. Teremos todo o prazer em ajudá-lo.

Também fazemos a nossa parte pelo ambiente: um sistema fotovoltaico permite-nos gerar alguma da nossa própria electricidade. Além disso, o edifício recentemente construído da nossa empresa é arrefecido e aquecido por meio de energia geotérmica nas instalações da empresa



Oferecemos soluções e estamos ao seu lado como um parceiro forte

Com cada produto de qualidade B.E.G., adquire uma peça de bem-estar para os operadores e utilizadores de edifícios. Ao mesmo tempo, nós da B.E.G. asseguramos que o processo para um edifício automatizado seja também agradável. As exigências sobre os edifícios e aqueles que trabalham na indústria da construção têm aumentado consideravelmente. É-lhes exigido um elevado grau de abertura de espírito, conhecimento, prontidão para a formação contínua e flexibilidade. Apoiamo-los com a nossa experiência e perícia para que as integrações de sistemas sejam bem sucedidas.

Do fabricante ao fornecedor de soluções

Para além da qualidade dos nossos produtos, acreditamos que com planeamento, desenvolvimento, consultoria e serviços orientados para o cliente, são os nossos fatores chave de sucesso. Com produtos para numerosas aplicações e a sua integração em sistemas como KNX, DALI-2, DALI-LINK, DALI-SYS, NETx e Casambi, a nossa gama de produtos é extensa e permite um elevado grau de flexibilidade. O futuro pertence à automação de edifícios, e B.E.G. fornece apoio até à completa integração do sistema.

Serviço pré-venda — perfeitamente adaptado a si

A equipa B.E.G. irá apoiá-lo no projeto, ajudando-o a encontrar a melhor solução por entre uma enorme seleção de sensores. Quer seja através de apoio dos nossos qualificados técnicos em escritório ou pelas equipas no terreno, irá ser assessorado na implementação da solução ideal.

Serviço pós-venda - não o decepcionaremos

Os elevados padrões que estabelecemos para a qualidade dos nossos produtos aplicam-se também ao serviço pós-venda que prestamos aos nossos clientes. Para este fim, B.E.G. oferece um serviço pós-venda completo. A nossa equipa altamente qualificada em escritório irá ajudá-lo com questões relativas à aplicação, reordenação e processamento de garantias. Se necessitar de apoio técnico, os nossos experientados técnicos estão disponíveis apoiá-lo inclusive no local.

Processamento da garantia

Em caso de uma reclamação em garantia, teremos todo o gosto em ajudá-lo com o processo.

Já estamos aguardando por fazer parte do seu projecto:
+ 55 19 994881501

SEGURANÇA E INDEPENDÊNCIA ENERGÉTICA

Extinção de espécies, mudança de zonas climáticas e extremos climáticos - o aquecimento global já não pode ser negado. Chegou o momento de agir: Para a comunidade global, mas também para cada indivíduo. Com B.E.G., poupar energia significa reduzir custos e proteger o ambiente ao mesmo tempo.

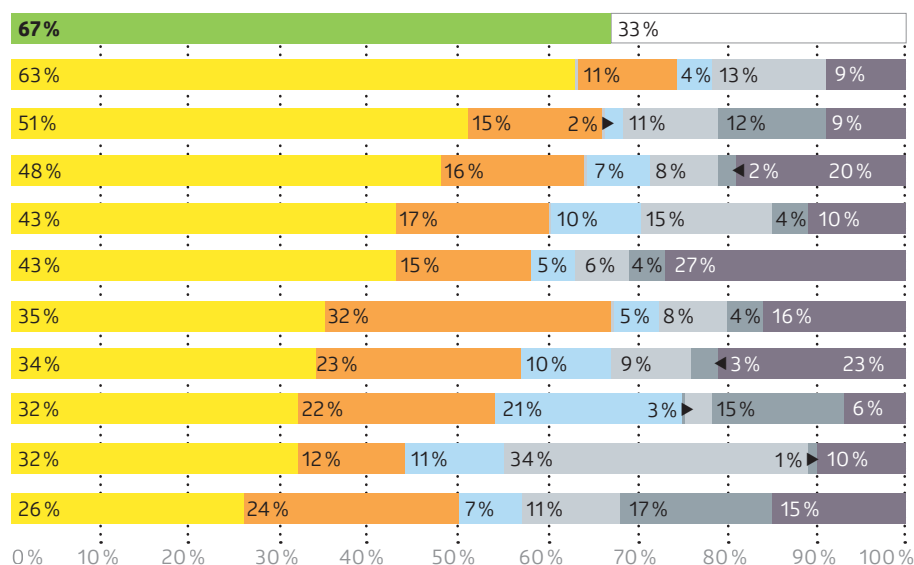


Alterações climáticas: Quase nenhum outro tema é discutido com mais frequência pelos meios de comunicação social. Todos nós sentimos que o nosso clima está a mudar. Nos últimos 150 anos, a temperatura média da terra subiu 1 grau - e a tendência é de subida.

O atual aquecimento global é largamente influenciado pelo homem. Uma causa essencial do aquecimento é o chamado efeito de estufa. Isto é causado, por exemplo, pela indústria ou pelos transportes, para os quais são utilizados combustíveis fósseis, como o carvão ou o petróleo

Já hoje estamos a sentir as consequências das alterações climáticas, porque a lista das alterações climáticas é longa. Ondas de calor, seca, chuvas fortes - todas estas são ameaças que a mudança traz consigo. O aquecimento global também se faz sentir na Alemanha: o número de dias mais quentes está a aumentar, como o demonstraram os dois verões com temperaturas recorde de 2018 e 2020.

Consumo anual típico de energia (valores aproximados)



Total

- Saúde
- Educação
- Tráfego e transporte
- Desporto e lazer
- Outros
- Varejo
- Lojas de departamento
- Escritórios
- Hotel e restaurantes
- Governo



GÉTICA

A necessidade de poupar energia

Nos últimos anos, o aspecto da poupança de energia tornou-se cada vez mais importante e assumiu um grande significado na consciência de cada indivíduo e na indústria. Uma tarefa crucial é contribuir para a redução do CO2 dos gases com efeito de estufa.

Os políticos também reconheceram que algo tem de mudar: Na Conferência das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas em Paris em 2015, quase todos os países do mundo concordaram em prosseguir o objetivo de 1,5 graus. Isto significa que os países tentarão reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa de tal forma que o aumento da temperatura global até 2100 seja significativamente inferior a 2 graus, de preferência 1,5 graus.

Independência energética com B.E.G.

Como será o nosso fornecimento de energia no futuro? Como podemos conseguir menos dependência e mais compatibilidade com o clima? Estas são questões que nunca foram tão relevantes para todos nós como são hoje. O objectivo é tornar a República Federal menos dependente das importações de gás natural, mas também minimizar a utilização de combustíveis fósseis como o gás natural. Os peritos consideram as energias renováveis em particular, como uma possibilidade para tal e concordam que é necessária uma expansão mais rápida das energias renováveis.

B.E.G. combinou na sua gama produtos completos de eficiência energética.

As medições mostram que num escritório típico na Europa Central, a luz do dia fornece até 80% da luz nos meses de Verão, de modo que a proporção de luz artificial pode ser reduzida para 20%.

Tornar-se independente também e, graças aos nossos detectores de presença, utilizar energia apenas quando esta é realmente necessária





POTENCIAL DE POUPANÇA DE ENERGIA

Automação de Edifícios - O Futuro Começa com B.E.G.

A energia é preciosa, pelo que poupar energia significa proteger o clima e conservar os recursos do ambiente para que os nossos espaços de vida sejam preservados.

A energia é um bem cobiçado e raro. O aumento dos preços, a transição energética e os efeitos perceptíveis da crise climática exigem um repensar em muitas áreas das nossas vidas. Os edifícios desempenham um papel importante na protecção do clima. São responsáveis por cerca de 38% das nossas emissões de CO₂. São necessárias soluções inteligentes: uma destas soluções chama-se **automação de edifícios**.

A poupança de energia facilitada.

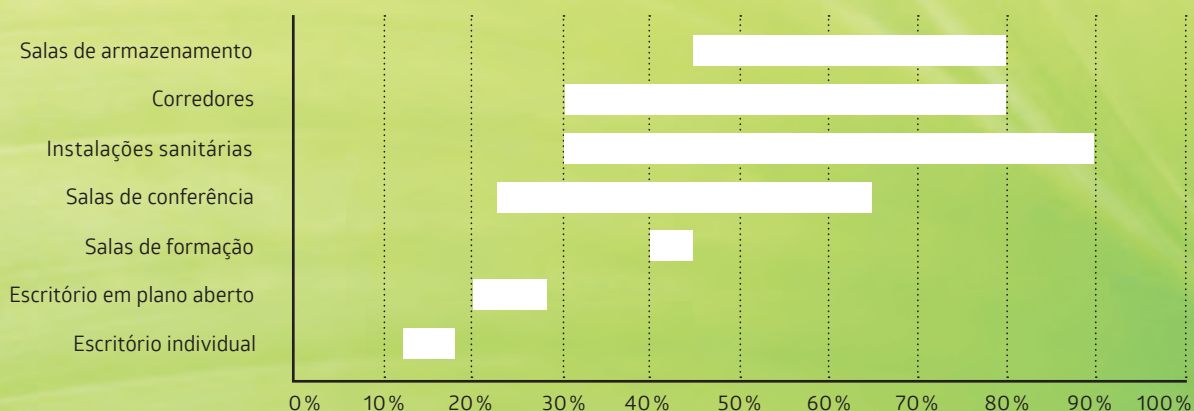
No domínio da automação de edifícios, existe um grande potencial de poupança, tanto no sector comercial como no privado. A comutação lógica da iluminação, por exemplo, dá uma contribuição importante para reduzir o consumo de electricidade.

Para o bem do ambiente

Com B.E.G., poupar energia significa reduzir custos e proteger o ambiente ao mesmo tempo. A fim de satisfazer as exigências de um ambiente limpo, desenvolvemos produtos que contribuem para uma gestão óptima da luz e do calor.



Potencial de redução de energia e custos com detectores de presença Potencial de poupança de energia



A iluminação é um factor de custo importante no consumo de energia. Em alguns edifícios, pode ser responsável até 50% dos custos totais de electricidade.

Poupar energia e custos - abrandar as alterações climáticas

38% das emissões climáticas globais são causadas pela construção e operação de edifícios. As incertezas políticas, a explosão dos preços da energia e os efeitos tangíveis das mudanças climáticas tornam essencial uma ação imediata.

O objectivo no desenvolvimento dos nossos sensores de movimento e presença B.E.G. é gerir a iluminação de acordo com a procura e realizar assim a máxima poupança de energia, segurança e conforto. A iluminação artificial só é ativada quando e onde é necessária, ou seja, quando e onde estão os utilizadores do edifício. A luz natural existente é permanentemente medida por sensores de presença de B.E.G. e apenas é adicionada a luz artificial necessária. Desta forma, o consumo de energia pode ser significativamente reduzido.


Atualmente, dois milhões de sensores B.E.G. vendidos poupam 815.189.760 kWh anualmente. Isto corresponde a 11 kg de CO₂ por segundo. Junte-se a nós! Para um futuro seguro.

Certificações

Para satisfazer os requisitos de um ambiente limpo, desenvolvemos produtos que contribuem para uma gestão ótima da luz e do calor de acordo com a procura. Além disso, B.E.G. cumpre as mais recentes diretrizes ambientais e os requisitos padrão da União Europeia.

Por um ambiente em que vale a pena viver.

Exemplos: Balanço energético e ambiental

ESCRITÓRIO (tamanho do quarto 8,5m x 4,5m) Período de utilização: 07:00 - 17:00, dias de utilização / ano: 260			
Modo de funcionamento / iluminante	8 x 27W Luminárias de painel LED (4000 lm)		Poupanças
	mit Melder	ohne Melder	
Consumo eléctrico / ano	81kWh	562kWh	481kWh
Custos de energia consumo / ano	28,47 €	196,56 €	168,09 €
Poupança de CO ₂ / ano			202kg
Árvores adicionais disponíveis para redução de CO ₂			 x 10**

Preço da electricidade 0,35 euros

* Poupanças:

Detecção de movimento 30 % Controle da iluminação 74 %
Sobre-planejamento 12 % Fator de planificação 10 %

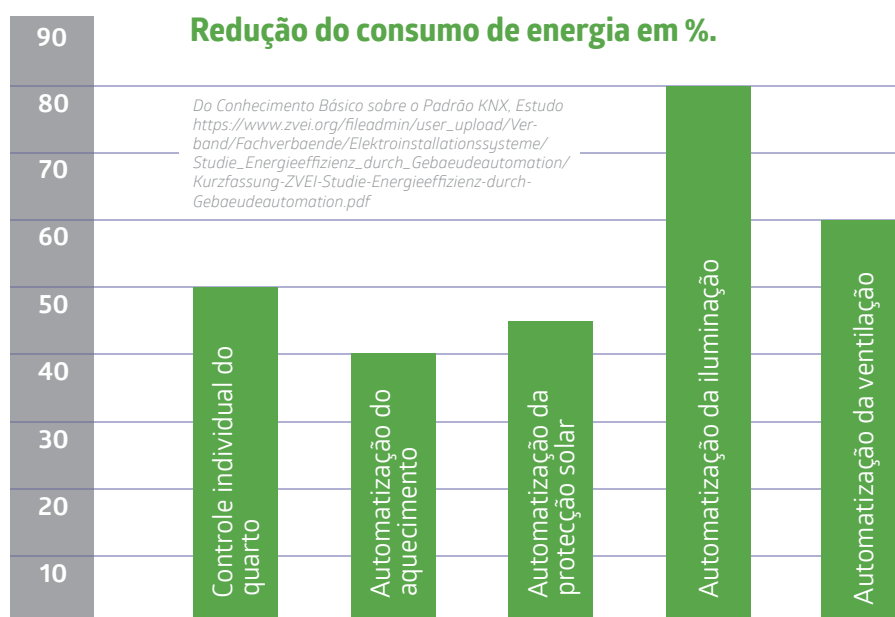
**11 árvore absorve aproximadamente 20 kg de CO₂ /ano

** 0,42 kg de CO₂ para a geração de 1 kWh com mistura energética média





Num edifício automatizado, os sensores e atuadores em rede assumem numerosas tarefas. Isto leva a um ganho em conforto e segurança, bem como a uma elevada poupança de energia durante o funcionamento.



O estudo „Energy savings potential through modern electrical installation“ no Institute for Building and Energy Systems da Universidade de Ciências Aplicadas de Biberach mostra que são possíveis poupanças de energia até 50% com a tecnologia de sistemas de casas e edifícios em rede baseada na KNX

- **KNX preenche uma vasta gama de requisitos funcionais**
- **Instalação simples e rentável**
- **À prova de futuro e expansível de forma flexível**
- **Economia permanente de energia e redução dos custos operacionais**
- **Alto ganho de conforto**
- **Um plus em segurança**

Com o KNX, está a escolher um sistema BUS globalmente estabelecido que foi desenvolvido especificamente para os requisitos de instalação do edifício. Os produtos certificados KNX são compatíveis entre si em todos os fabricantes. Particularmente em edifícios funcionais, a tecnologia BUS oferece vantagens de custo em relação às instalações eléctricas convencionais. É possível obter elevadas poupanças de energia em funcionamento contínuo. Com a tecnologia em rede de casas e sistemas de construção baseados no KNX, o conforto é maior. Os edifícios tornam-se inteligentes e assumem numerosas tarefas.



„O que torna o protocolo KNX tão bem sucedido a nível mundial é o padrão estabelecido pela Associação KNX, ao qual todos os fabricantes da associação aderem. Nós da B.E.G. oferecemos sensores de movimento e presença, actuadores, painéis, fontes de alimentação, interfaces e muito mais para o sistema KNX. Uma vez integrados em linha BUS, os nossos dispositivos KNX podem ser facilmente ligados a dispositivos de outros fabricantes. Os integradores e instaladores de sistemas têm uma escolha única entre uma vasta gama de produtos para diferentes áreas e podem seleccionar os produtos certos para o seu projecto“. (Christoph Börsch, Gestor de Produto Sénior KNX) Descubra o que B.E.G. tem para lhe oferecer e confie no nossos departamentos técnicos.

(Christoph Börsch, Gestor de Produto Sénior KNX)

Descubra o que B.E.G. tem para lhe oferecer e confie na nossa consultoria e serviços!

PROTECÇÃO DE DADOS **KNX SEGURO** SEGURANÇA DE DADOS **GEN7**



A solução segura para Edifício Inteligente

Os edifícios não só devem ser inteligentes, como também seguros. Graças à KNX Secure, é impedido o acesso não autorizado aos vários meios de comunicação KNX.

A segurança começa com a instalação






Para assegurar que o sistema KNX está seguro da melhor maneira possível, o foco já deve estar na instalação correta. A base de cada conceito de protecção é a partição cuidadosa do sistema contra o acesso não autorizado. No caso de um sistema KNX, apenas pessoas autorizadas, tais como instaladores, manutenção ou utilizadores, podem ter acesso físico ao sistema KNX. Durante o projeto e instalação, os pontos críticos para cada elemento KNX devem ser protegidos da melhor forma possível

KNX-Secure é um termo genérico para as duas normas KNX-Data Secure e KNX-IP Secure. Enquanto KNX-Data Secure oferece maior segurança em todos os meios (IP, TP, RF), KNX-IP Secure aumenta a segurança nas linhas IP.

Todos os dispositivos são introduzidos através da sua chave FDSK (Factory Default Setup Key) pelo código QR no ETS. Aqui, é criada uma chave de ferramenta para cada dispositivo, que é enviada através do BUS para o dispositivo a ser configurado. Subsequentemente, são geradas chaves de tempo de execução para comunicação, que são encriptadas com a chave de ferramenta. Isto proporciona ao sistema KNX a melhor protecção possível. Os utilizadores exigem dos sistemas KNX não só uma aplicação confiável, mas também normas de segurança que impeçam a intervenção de pessoas não autorizadas.



Agrupamos cinco dicas para si que tornarão o seu sistema KNX mais seguro:

-  As aplicações e dispositivos devem ser permanentemente instalados de modo a que não possam ser facilmente removidos.
-  Os armários com dispositivos KNX devem ser fechados ou localizados em salas a que só pessoas autorizadas tenham acesso.
-  Activação da tabela do filtro no acoplador de linha
-  Acesso via ligação VPN
-  Definir senha do projeto



ILUMINAÇÃO CENTRADA DO SER HU

Sentir-se bem num ambiente natural

Problemas de sono, fadiga crónica, tristeza de inverno - estes sintomas podem ser causados e influenciados pela luz artificial.

Com os primeiros raios de luz de um dia, acordamos lentamente. No início da manhã, o espectro de cores da luz do dia é determinado pelas cores quentes e de ondas longas. Por volta do meio-dia, o sol brilha branco brilhante e frio. Sabia que num dia claro, no meio do Verão, a luz solar chega a 100.000 lux? Atingimos um pico de desempenho com tais valores. À medida que o dia avança, a luz enfraquece para que, ao anoitecer, o organismo humano produza a melatonina da hormona do sono, o que nos faz adormecer.



„A natureza como a medida de todas as coisas“

Em média, passamos 90 % do nosso dia dentro de casa, o que faz com que o nosso relógio interior fi que fora de sincronia. Isto porque a luz artificial convencional tem uma intensidade constante, luminosidade e componentes de cor fixos. No entanto, a luz natural varia tanto na intensidade como na composição da cor. A Iluminação Centrada no ser Humano (HCL) - iluminação que regula a cor da luz e a iluminação em relação à luz do dia - cria assim uma melhor qualidade de vida.

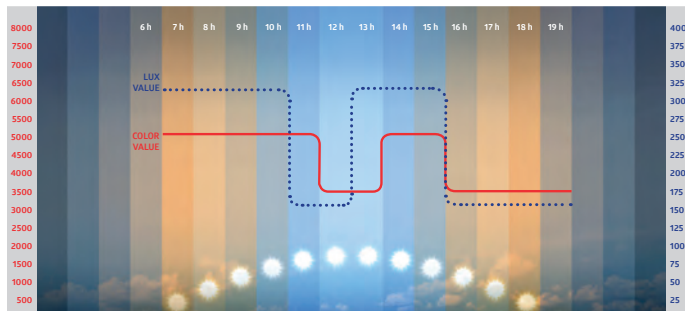
Com a integração da Iluminação Centrada no ser Humano, faz-se refletir num pedaço de naturalidade e bem-estar no edifício. O HCL não é apenas inspirador em hotéis de bem-estar, casas de repouso e hospitais, onde a luz biodinâmica proporciona um estado de espírito positivo durante o dia e a qualidade do sono à noite. Também nas escolas, em edifícios administrativos e instalações industriais, a tecnologia de iluminação promove a concentração e o equilíbrio entre os utilizadores também nesses edifícios

Enquanto fabricante líder no mercado, a B.E.G. desenvolveu um detetor de presença com uma „função Tunable White“ que se concentra nas necessidades naturais dos utilizadores dos edifícios - o Well-being Detector®. O seu relógio integrado em tempo real regula automaticamente a temperatura da cor e o ponto de ajuste de brilho com o objetivo de apoiar o biorritmo humano.

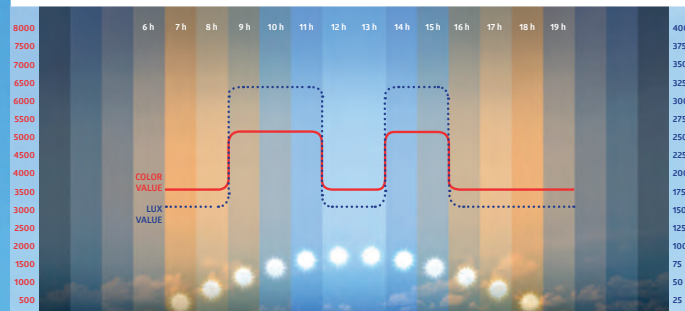
Com o detetor de presença PD4-M-HCL2, B.E.G. fornece cenas de iluminação natural em espaços interiores e concentra-se na saúde, bem-estar e desempenho dos utilizadores dos edifícios.

MANO

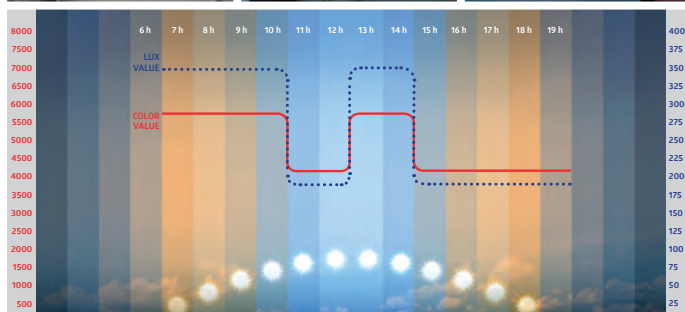
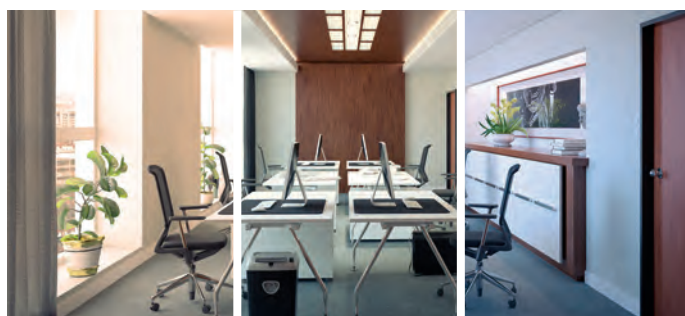
ESCOLA

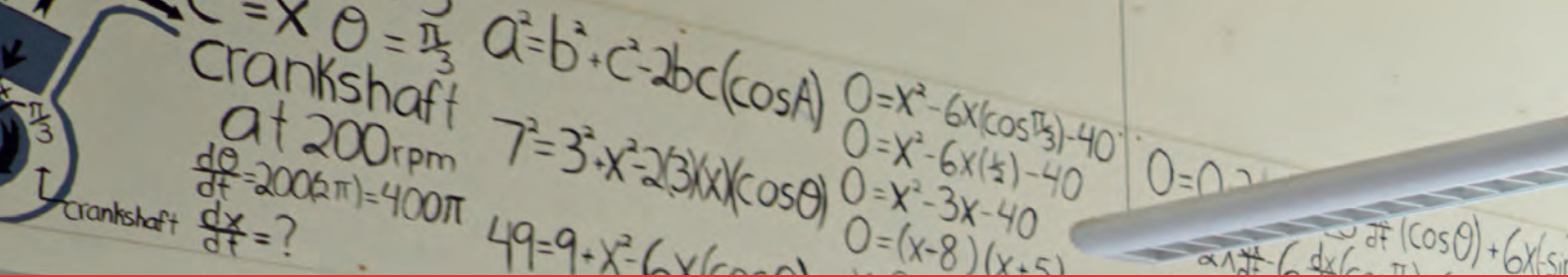


INDÚSTRIA



ESCRITÓRIO





Sensores OCCULOG® VOC

As tecnologias globais para um clima interior saudável

Sensor de parede OCCULOG® VOC



93806

O sensor de parede COV mede a qualidade do ar e a umidade e é também um controlador de temperatura. A qualidade do ar é determinada com base nas substâncias voláteis orgânicas (COV) presentes no ar. Um LED nos dá o estado actual da umidade do ar e também da qualidade através das cores dos semáforos, se necessário. Os valores medidos podem ser utilizados para programação subsequente no sistema KNX. Por exemplo, se a qualidade do ar for má, o ar condicionado ou a ventilação automática podem ser ligados ou uma janela pode ser aberta automaticamente. O utilizador da sala pode regular a temperatura individualmente através a roda rotativa integrada. Outros componentes KNX permitem ainda mais conforto: o utilizador pode especificar os seus valores desejados ou, adicionalmente, ligar o controle à presença através de um detector de presença KNX.



Qualidade do ar (COV)



Temperatura



Humidade do ar



Condensação

* Compositos organicos volateis

OCCULOG®-1C



93563

O OCCULOG®-1C é o nosso indicador COV para uma boa qualidade do ar. O sensor de 230V controlado à distância mede a proporção de compostos orgânicos voláteis (COV) contidos no ar, que é utilizado para calcular um valor de CO2. A qualidade do ar - e portanto a ultrapassagem de um valor limite - pode ser sinalizada visualmente (semáforo LED) com as cores verde, amarelo e vermelho), acusticamente (bip) ou por meio de um contacto de relé. Quando um valor de limite é atingido, o sensor avisa mudando de cor ou através de um sinal acústico adicional. Os valores limite podem ser definidos através da App. B.E.G. One / adaptador BLE/IR ou do controle remoto IR IR-OCCULOG-1C.

- Três configurações diferentes para a qualidade do ar
- A campanha pode ser desativada (temporariamente).
- Relé desativável (temporário)





Os nossos novos sensores OCCULOG® VOC monitoram o ar. Isto significa que avisam assim que demasiados compostos orgânicos voláteis (COV) estão presentes no ar da sala e indicam, por fases, quando é altura de ventilar. Com esta função, asseguram sempre um clima de sala saudável e perfeito. São preferencialmente utilizados em escritórios, salas de reuniões, escolas, infantários e hospitais.

Com a ajuda de um semáforo LED com as cores verde, amarelo e vermelho, o sensor avisa por mudança de cor do LED bem como por um sinal acústico adicional se o ar da sala tiver atingido um valor crítico. Depois é necessário ventilar os quartos para proteger a saúde. Dependendo do modelo, os valores limiares para vermelho e amarelo podem ser ajustados com o controle remoto IR-OCCULOG-1C ou com o adaptador BLE/IR.



KNX GENERATION 7

Sistemas em rede para a automação de edifícios

Para além das funções comprovadas dos modelos anteriores, a nova geração contém outras características. Inspira não só com KNX-Secure, mas também com luz para se sentir bem, que é criada através do uso de HCL. Já na geração anterior, o controle da luz foi melhorado e o controle do software dos sensores de movimento individuais foi realizado. Desta forma, as áreas de detecção de movimento podem ser ocultadas atra-

vés de definições no ETS. Isto poupa ao instalador a necessidade de subir uma escada e a demorada tarefa de fixar as tampas das lentes.



GEN7



O hardware está opcionalmente disponível com um microfone integrado, um sensor de temperatura e um LED interno para orientação e função de luz noturna. Assim, para além dos sensores PIR, também podem ser utilizados sinais acústicos para a deteção de presença. O controle individual da temperatura ambiente pode ser realizado através do sensor de temperatura.

Um controle de offset integrado permite a definição de diferentes níveis de luminosidade dentro de uma sala. Além disso, interconexões complexas podem ser realizadas através do módulo lógico totalmente integrado. As possibilidades máximas são também oferecidas pelas opções de controle remoto, com as quais as teclas para funções especiais podem ser livremente programadas. A comunicação é bidirecional, o que torna fácil a leitura dos sensores.

- Parametrização do ETS5 para integração em sistemas KNX
- Ajuste da sensibilidade individual do sensor PIR
- Medição de luz mista utilizando sensores de luz interiores, exteriores ou externos
- Presença curta, auto-ajustamento do tempo de superação, função de corredor
- Dois módulos lógicos
- Modo HVAC (1=conforto, 2=standby, 3=economia, 4 proteção anti-congelamento/calor)
- Simulação de presença
- Chamada de cenas de luz
- Função central inteligente off
- Desligar o aviso prévio
- Função Burn-in para lâmpadas fluorescentes (seleccionável de uma a 100 horas)



O NOSSO KNX MULTISENSOR PARA para gravar e transmitir nove parâmetros para o KNX BUS

Tecnologias globais para um clima interior saudável

PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX

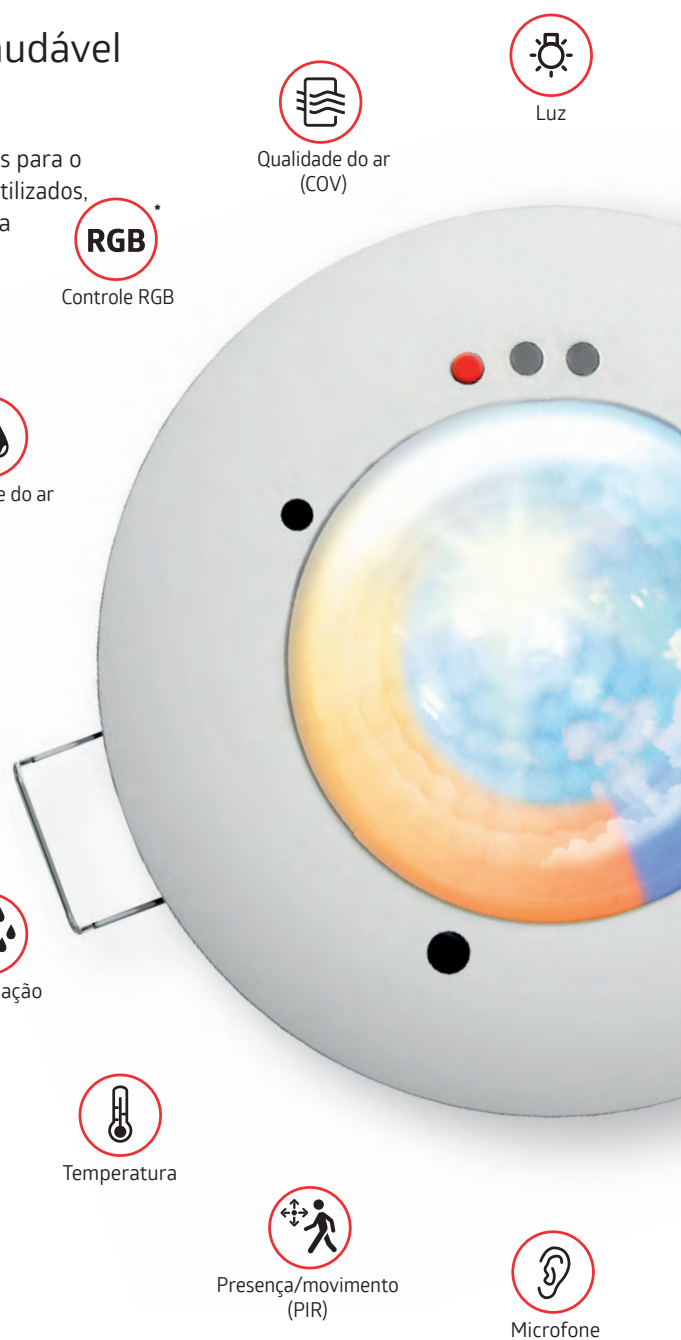
Especialmente onde muitas pessoas se sentam juntas em salas, a qualidade do ar deteriora-se rapidamente. O fornecimento de ar fresco promove a concentração, a produtividade e fortalece o sistema imunitário. Imagine como é desagradável quando o ar fresco é reduzido dentro de casa e nenhuma janela é aberta - isso já acabou. O PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX é o nosso multi-talento para a automação de edifícios. O sensor de tecto mede a qualidade do ar e a umidade e é também um controlador de temperatura.

Se uma pessoa se sente confortável num espaço interior depende da qualidade do ar, porque para além de luz suficiente, precisa de oxigénio suficiente. O PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX mede a quantidade de compostos orgânicos voláteis (COV) contidos no ar. Detecta a presença de vapores, por exemplo, de pessoas, perfumes, agentes de limpeza ou mobiliário. No nosso detector de presença KNX da geração 7, foi instalado um semáforo LED com as cores verde, amarelo e vermelho. Quando um valor crítico é atingido, o sensor avisa, mudando de cor. A ventilação dos quartos é então necessária para proteger a saúde.

Os valores medidos são enviados para o barramento e podem assim ser utilizados, por exemplo, para o controle da ventilação. O PD2N-KNXs-OCCULOG®-DX também tem detecção de presença fiável para um controlo eficiente da iluminação, em que a cor da luz é regulada por meio de um controlo integrado de HCL. O controle RGB assegura uma sensação de bem estar na sala através de uma iluminação ambiente de cor correspondente.



93530 PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-FC
93531 PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-FM



* GEN 7

O detector com tudo incluído para luz e qualidade do ar

- KNX detector de presença da Geração 7
- Detecção confiável da presença para um controle eficiente da iluminação
- Controle Integrado de HCL Centradas Humanas Sintonizáveis
- Controle RGB
- Medição da qualidade do ar com base em substâncias voláteis orgânicas (COV), até 4 valores limite possíveis
- Medição da humidade do ar, até 4 valores limite possíveis
- Sensor acústico e sensor de temperatura integrados
- KNX norma de segurança segura
- Também disponível como uma variante DALI-BMS





PRODUTOS EM DESTAQUE

KNX Generation 7

Os detectores de presença KNX da Geração 7 trazem qualidade de iluminação para o controle da iluminação. Todos os detectores de presença da Geração 7 têm controle integrado de HCL, permitindo a escolha de três curvas de iluminação padrão: Industrial, Escritório e Escola.

Detector de ocupação para grandes alturas



PD4N-KNXs-GH

Multisensor para o teto



PD2N-KNXs-OCCULOG

Mini-detector de presença para espaços de tamanho médio



PD9-KNXs

Detector de ocupação para salas de tamanho médio



PD2N-KNXs

Detector de movimento ao ar livre



RC-plus next N 230-KNXs

Mini-detector de ocupação para grandes altitudes



PD9-KNXs-GH

Detector de ocupação de parede



Indoor 180-KNXs

Detector de ocupação para salas de tamanho médio



PICO-KNXs

Detector de ocupação de parede com downlight



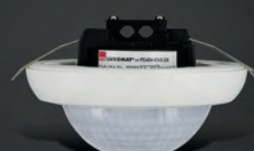
Indoor 140-L-KNXs

Detector de ocupação super plana



PD11-KNXs-FLAT

Detector de ocupação para monitorização de grandes áreas



PD4N-KNXs



Os seus destaques num relance*:

- Sensor de luz interno e externo PD2N e PD4N
- Sensibilidade dos sensores reguláveis individualmente
- Detecção concisa da direcção graças ao movimento múltiplo sensores
- Sensor de temperatura
- Sensor acústico*

* dependendo da versão

Programação rápida, intuitiva e simples

Com o B.E.G. One, o seu smartphone torna-se um controle remoto para todos os produtos B.E.G. O desenho intuitivo permite uma orientação rápida. Os produtos bidireccionais B.E.G. também podem ser programados com esta aplicação. Além disso, uma ligação em nuvem permite agora a troca de informações e a colaboração de vários empregados num projecto. A aplicação de controle remoto B.E.G. „One“ é a forma mais fácil de programar todos os detectores de presença e movimento controláveis remotamente, interruptores crepusculares, luminárias e luminárias de emergência de B.E.G..

Todos os produtos numa só aplicação: é B.E.G. One.



B.E.G. One for all



O controle remoto de 5 botões para os nossos clientes finais



O controle remoto pode ser livremente programado. O cliente decide o que deve ser controlado ou trocado. Quer sejam persianas/estores ou cenas de iluminação completas - o controle remoto pode ser usado com todos os detectores DX Gen6/Gen7.

PRODUTOS EM DESTAQUE

ViSTATION KNX

A sua visualização individual para KNX

A B.E.G. ViSTATION permite a visualização do sistema KNX. Com base em planos, gráficos, fotografias ou desenhos, as soluções são criadas inteiramente de acor-

do com os desejos do cliente pelo integrador de sistemas KNX - completamente individualmente e de acordo com os requisitos. Todas as luminárias, sensores e outros componentes KNX relevantes são posicionados através de arrastar e largar. O cliente final recebe uma visualização „chave na mão“ que permite uma intervenção manual para além da visualização informativa.



Todos os valores utilizados no sistema KNX, tais como temperatura, luminosidade, portas/janelas abertas, etc. podem ser visualizados através da visualização. Para além da programação ETS, podem ser dados valores de comutação de tempo ao sistema através da ViSTATION. Desta forma, a programação simples também é possível para o utilizador final.

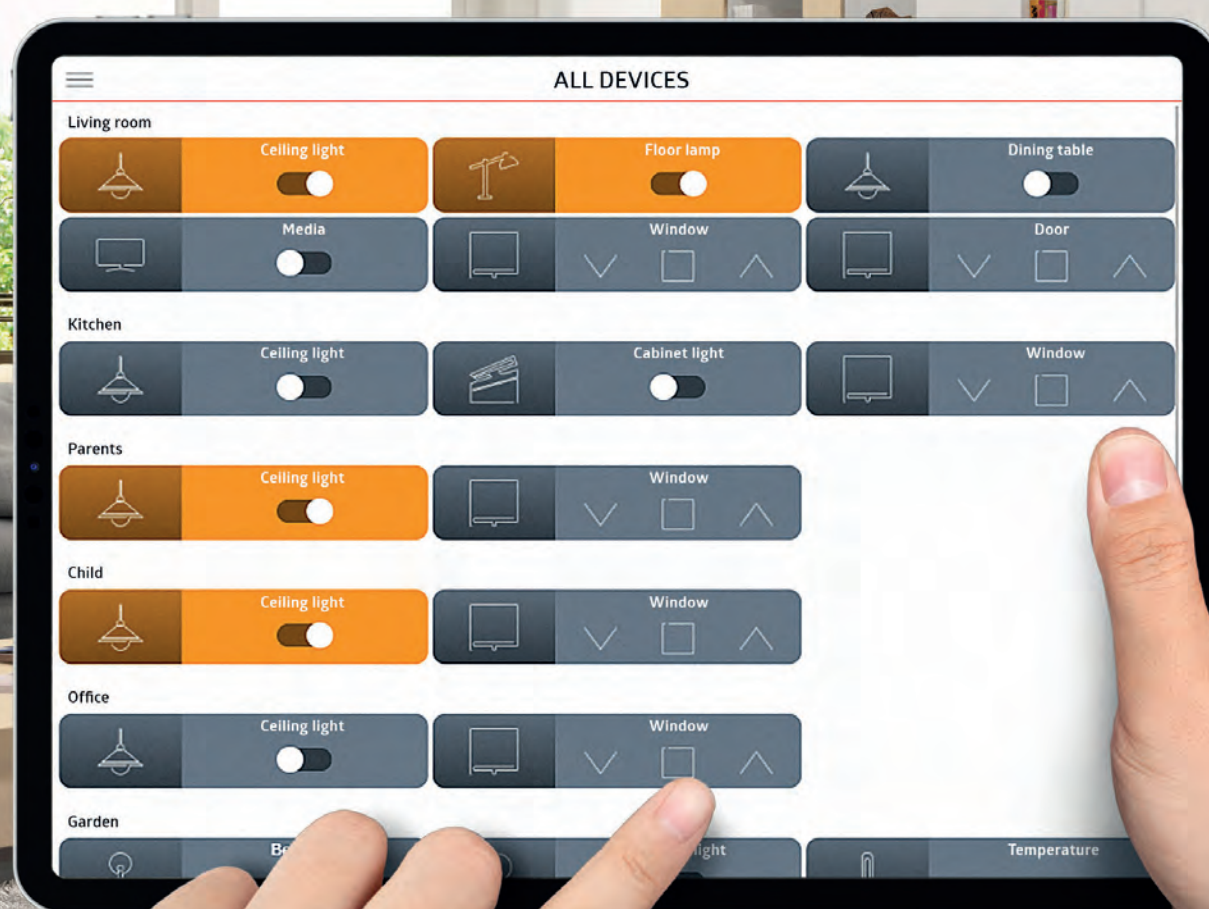


A interface web independente da plataforma para PCs, tablets e smartphones permite uma variedade de cenários de utilização, incluindo painéis de controle virtuais, por exemplo. Isto significa que qualquer comprimido comercialmente disponível com uma estrutura de montagem apropriada pode ser utilizado como um painel de controle rentável.



A administração dos utilizadores e a distribuição finamente estruturada dos direitos são realizadas centralmente na ViSTATION; o cliente final pode criar praticamente qualquer número de utilizadores. A poderosa administração do grupo é prática, de modo que as mesmas autorizações só têm de ser criadas uma vez e são depois automaticamente atribuídas aos utilizadores pertencentes ao grupo. Por exemplo, um cuidador pode ver todas as salas, incluindo mensagens de erro potenciais. Um utilizador

normal, por outro lado, pode apenas controlar os grupos de iluminação que lhe foram liberados, mas não aceder à visualização completa. Além do aspecto da segurança, isto mantém a operação simples e clara para uso diário.



PRODUTOS EM DESTAQUE

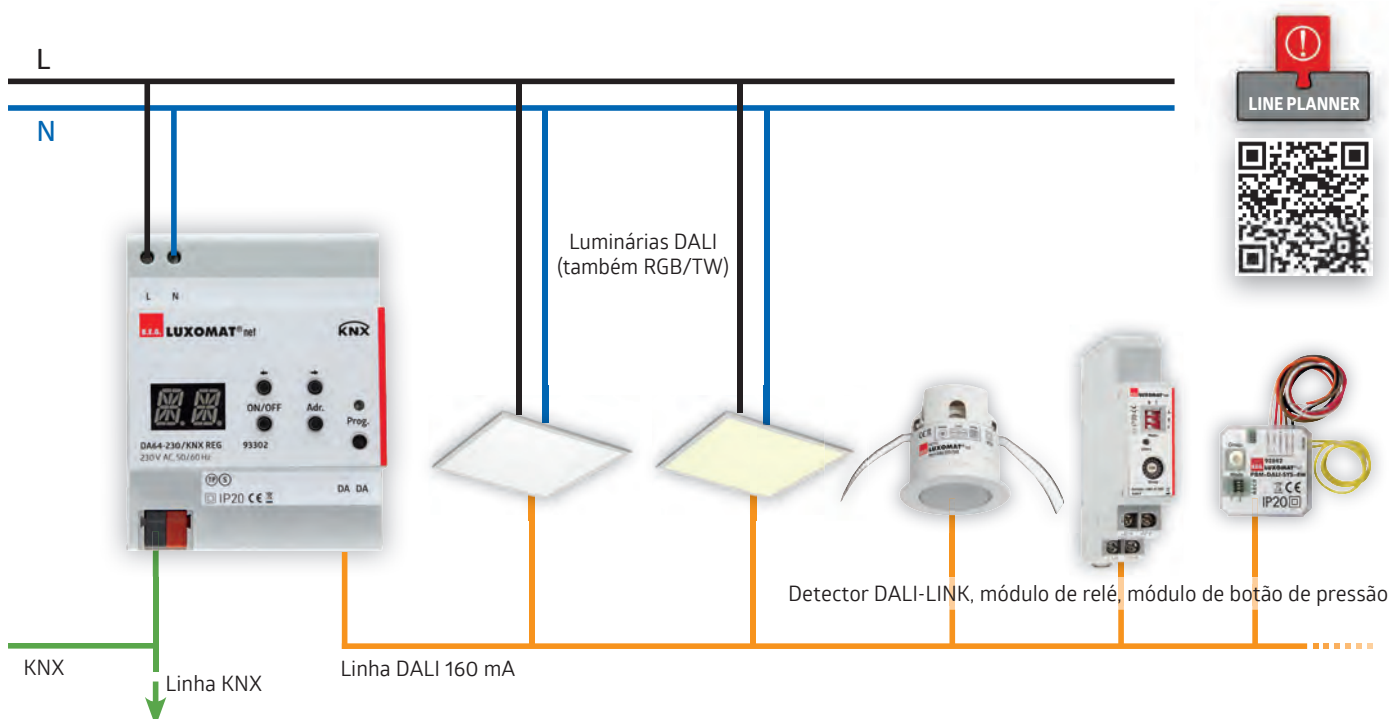
DALI/KNX-Gateway

Novas soluções em controle de edifícios - KNX/DALI gateway reduz os custos e simplifica a instalação

DALI é a ferramenta profissional amplamente utilizada para o controle da iluminação. Até agora, a integração de um sistema de controle de iluminação DALI nas instalações KNX era feita através de portões que apenas permitiam o controle das luminárias. O portal KNX/DALI cria uma solução nova e atraente: a integração adicional de dispositivos de controle DALI torna a instalação simples e consegue uma redução considerável dos custos.

B.E.G. lançou um portão to Gateway KNX/DALI que pode integrar detectores de movimento e presença, bem como botões de pressão no barramento DALI, além de luminárias. Esta nova solução reduz o esforço de instalação. Os detectores já não têm de correr através do barramento KNX, mas podem ser ligados directamente ao barramento DALI. Isto elimina a necessidade de cabos KNX adicionais. No que diz respeito ao controle da iluminação, os multisensores DALI económicos podem ser utilizados num edifício controlado por KNX.

Esta solução não só reduz os custos de instalação, como também simplifica a instalação e aumenta significativamente a flexibilidade de instalação. A integração de multisensores DALI-LINK no barramento DALI simplifica a configuração da instalação e a calibração dos detectores. B.E.G. oferece uma gama completa de dispositivos KNX, desde fonte de alimentação a acopladores de linha TP ou IP, actuadores de comutação com e sem medição de consumo de energia e saídas para controle de obturador/cortina. Estas soluções avançadas de automação de edifícios satisfazem os requisitos legais de eficiência energética. Para mais informações ou assistência no desenvolvimento de soluções de controle e gestão da iluminação em DALI e/ou KNX, teremos todo o prazer em ajudá-lo.





Dispositivos compatíveis de controle e funcionamento DALI:

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



ATUADOR DE COMUTAÇÃO

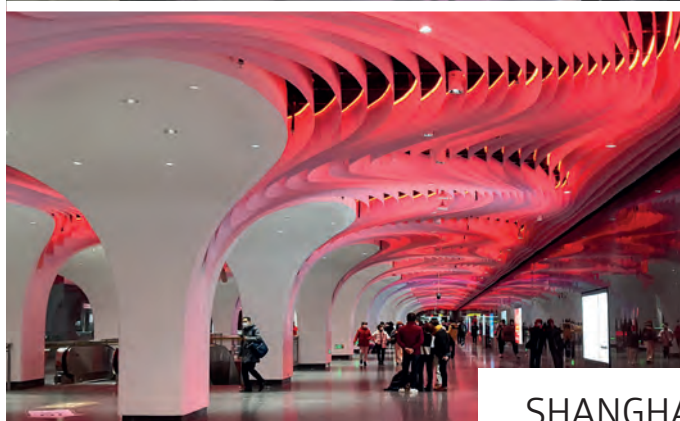
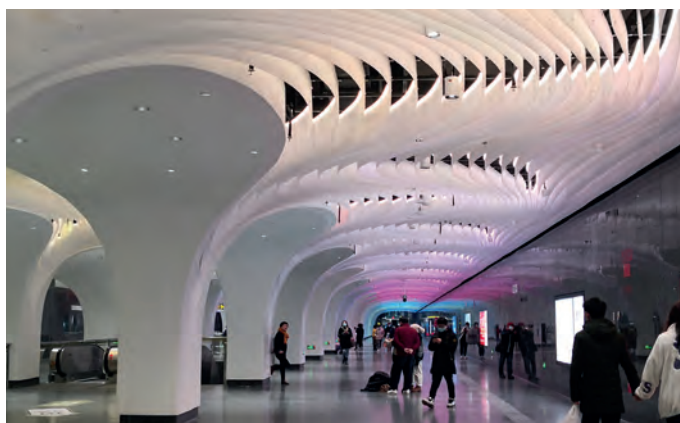
Leve a sua medição atual a um novo nível com os nossos actuadores de comutação! Saber exactamente que quantidade de energia está a ser utilizada pode reduzir e poupar custos elevados. Os nossos actuadores de comutação medem o valor efectivo real por canal e indicam a quantidade de energia que está a ser retirada do fornecedor de energia.

A carteira de B.E.G. convence com actuadores de comutação de 4 e 8 vezes com e sem medição de corrente. São fornecidos puramente através do barramento KNX e não necessitam de mais tensão de funcionamento. A medição de corrente baseada na transmissão com uma precisão de $\pm 10\text{mA}$ torna os nossos actuadores de comutação únicos no mercado.

A medida assume uma curva sinusoidal da tensão. A sincronização tem lugar a cada passagem zero da tensão. Isto significa que todas as formas atuais podem ser medidas e, portanto, é possível uma medição exacta da potência activa até à gama kilohertz.

Os valores dos limiares podem ser definidos para detectar se a corrente é demasiado alta ou demasiado baixa. Por exemplo, podem ser detectadas cargas defeituosas, tais como lâmpadas defeituosas. Além disso, o feedback do canal de comutação pode opcionalmente ser feito através da energia activa e não apenas através do contacto de relé fechado.

Para além da medição de corrente, todos os actuadores têm um contador de horas de funcionamento, um contador de ciclos de comutação, uma escadaria e uma função intermitente, bem como um módulo lógico integrado.



SHANGHAI SUBWAY

Com os nossos atuadores de comutação, pode levar a sua medição atual a um novo nível!



Componentes do sistema

DIN Dispositivos montados sobre trilhos

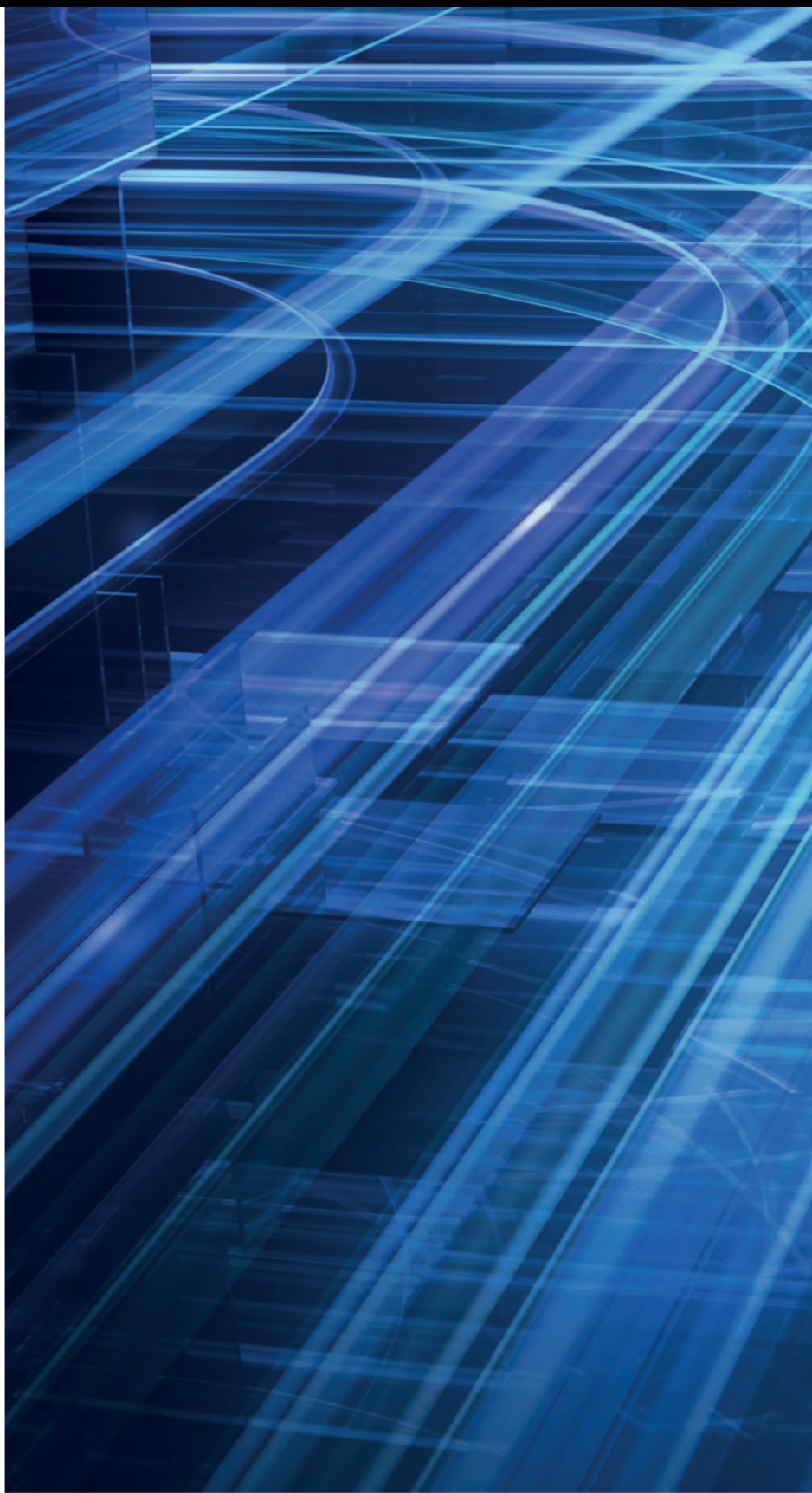
Necessário para cada sistema KNX!

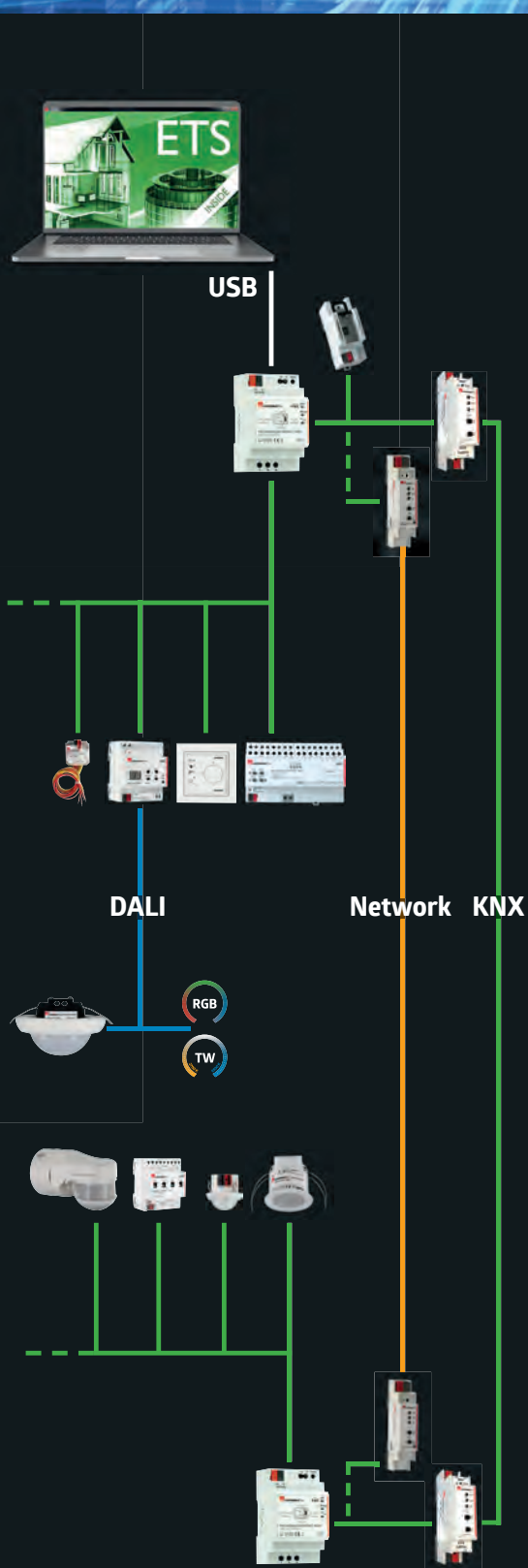
São necessários dispositivos de sistema para cada sistema KNX. Por exemplo, é necessária uma fonte de alimentação (90214) para cada linha KNX.

Em projetos maiores, acopladores de linha são utilizados para interligar várias linhas. Isto pode ser feito através do acoplador de linha LK-TP/KNX REG (90401) no nível TP ou via rede, ou seja, o nível IP, utilizando o router LK-IP/KNXs REG 90403.

É necessária uma interface de programação para programar o sistema. Isto pode ser ligado ao computador quer via USB (90224) ou via rede (90404).

A interface de programação 90404 também pode ser utilizada quando se utilizam visualizações (também em ligação com a nossa VISTATION KNX).





90214



641 mA fonte
alimentação
para 64 KNX
dispositivos

90224



Interface de
programação
USB

90401



Acoplador de
linha

90403



Acoplador de
linha via IP

90404



Interface de
programação
partilha de
dados LAN e
KNX-TP

Exemplo de sala de aula com

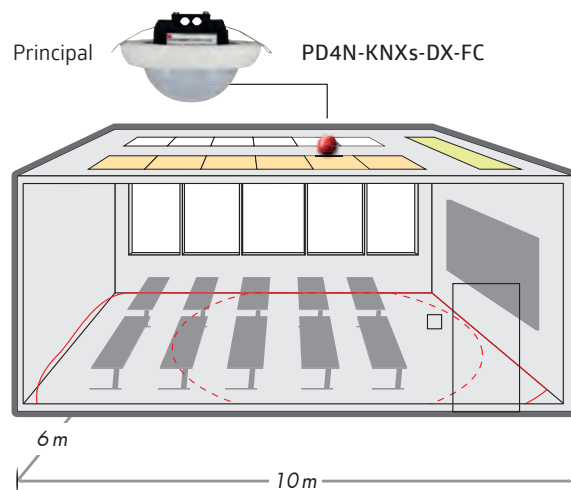
PD4N-KNXs-DX





Requisito:

Uma sala de aula tem normalmente uma janela frontal ao lado, duas faixas de luz e uma iluminação de quadro negro. Devido às janelas, a sala é mais iluminada de um lado do que do outro, mas uma situação de iluminação óptima deve prevalecer em todos os lugares durante as aulas.



- Grupo Luminária 1
- Grupo Luminária 2
- Iluminação de quadro negro
- Cobertura sentada
- Através da zona de detecção

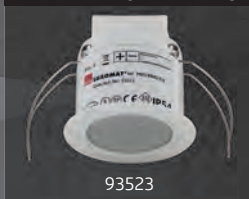


Exemplo de escritório em open-plan com **PD11-KNXs-FLAT-DX-FC**





Detetor de presença KNX
■ PD11-KNXs-FLAT-DX-FC



Schaltaktor 8-fach
■ SA8-230/16/EM/KNX REG

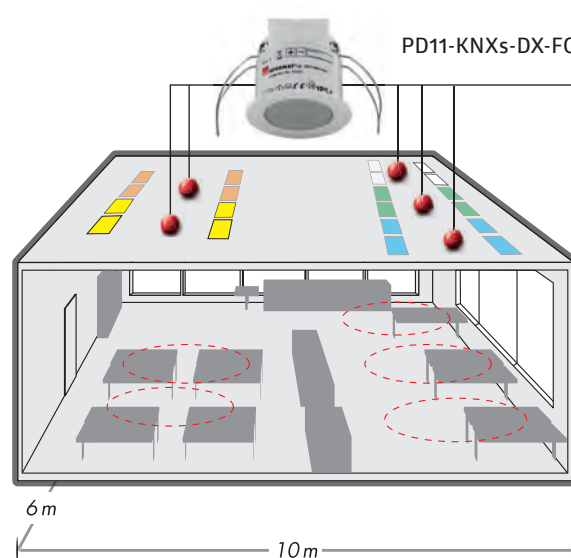


DALI/KNX-Gateway
■ DA64-230/KNX REG



Requisito:

Os escritórios em plano aberto com muitos locais de trabalho precisam de ser concebidos de forma flexível para mudanças de utilização. A iluminação de toda a área deve ser controlada eficientemente e ser flexível na atribuição de cenários.



- Grupo Luminária 1
- Grupo Luminária 2
- Iluminação de quadro negro
- Grupo Luminária 4
- Grupo Luminária 5
- Cobertura sentada



Exemplo de um escritório com **PD11-KNXs-FLAT-DX-FC**





Detetor de presença KNX
■ PD11-KNXs-FLAT-DX-FC



Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



Detetor de presença de parede
■ Indoor 180-KNXs-ST



Atuador binário de 8 saídas
■ SA8-230/16/H/KNX REG



Interface para 4 botões de pressão
■ PBM-KNX-DX-4W



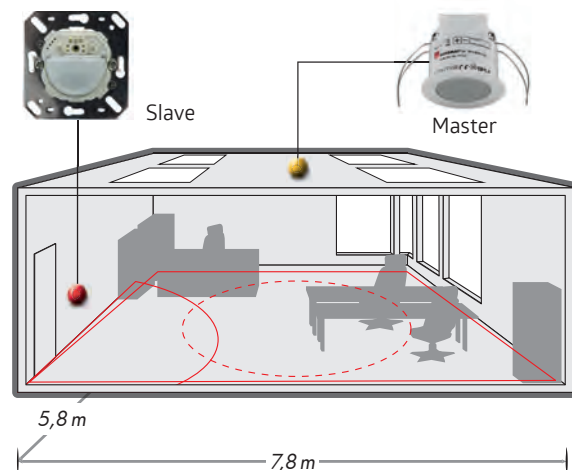
Atuador de estores 4 vias
■ SBA4-230/10/H/KNX REG



Requisito:

Numa sala de escritório com uma janela frontal e dois locais de trabalho, a iluminação e o ar condicionado devem ser controlados conforme necessário. Os utilizadores da sala devem ser capazes de intervir na iluminação e no controle de persianas.

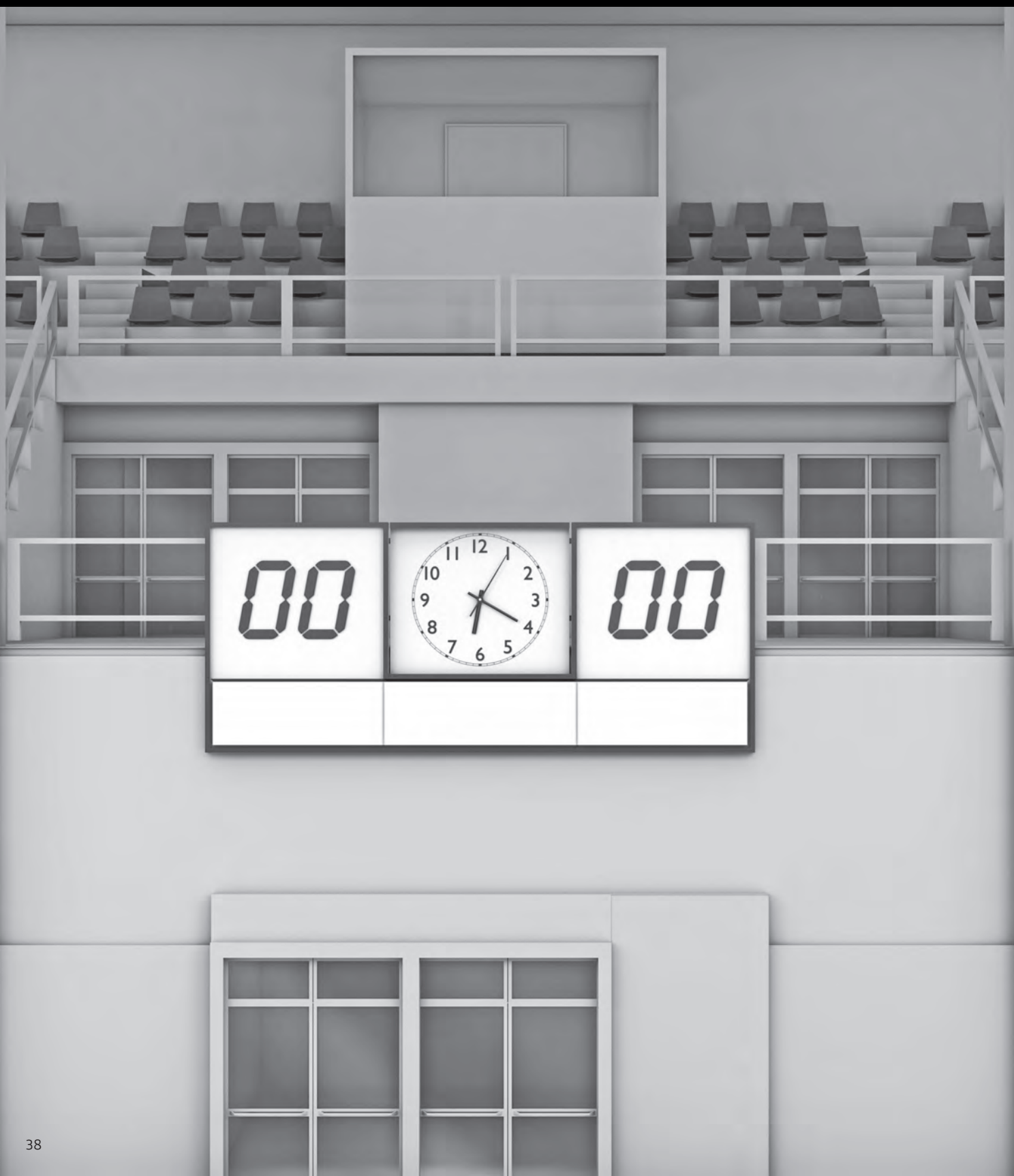
Indoor 180-KNXs-ST PD11-KNXs-FLAT-DX-FC



- Indoor 180-KNXs-ST
- PD11-KNXs-FLAT-DX
- Cobertura sentada
- Através da zona de detecção



Exemplo de um ginásio de 3 campos com **PD4N-KNXs-ST**





Detetor de presença KNX
■ PD4N-KNXs-ST-FM



93516

■ Conjunto de montagem à superfície IP54



93307

■ Wire basket BSK



92199

Interface para 4 botões de pressão
■ PBM-KNX-DX-4W



93365

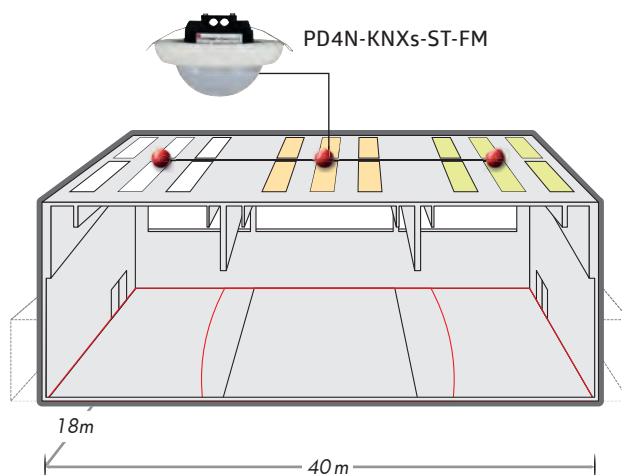
Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



93302

Requisito:

A iluminação de um ginásio de três campos deve ser controlada com tecnologia de construção inteligente. A iluminação deve ser controlada de forma ótima para todo o salão, bem como para o salão de três secções.



- Grupo Luminária 1
- Grupo Luminária 2
- Grupo Luminária 3

— Através da zona de detecção



Exemplo de uma sala de
conferências

PD2/4N-KNXs-DX





Detetor de presença KNX
■ PD2N-KNXs-DX



93512

Controlador de temperatura
e sensor
■ WS-VOC-HVAC-KNX



93806

Atuador de estores 4 vias
■ SBA4-230/10/H/KNX REG



93930

Atuador binário de 4 saídas
■ SA4-230/16/H/KNX REG



90136

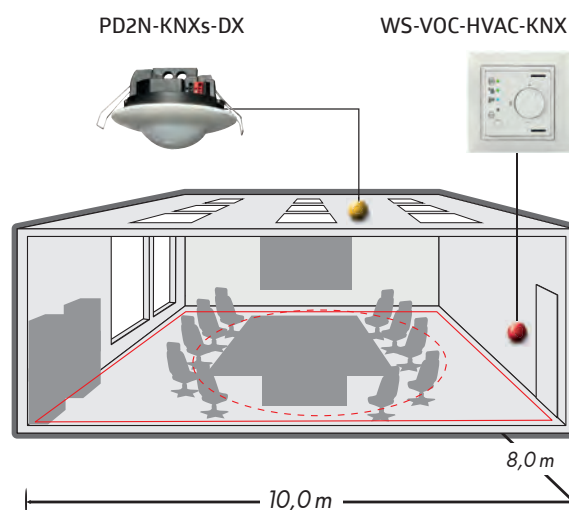
Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



93302

Requisito:

Nas salas de conferência, a iluminação precisa de ser flexível, porque esta é a única forma de lidar com diferentes actividades, tais como reuniões, palestras ou apresentações. Por conseguinte, as salas de conferência necessitam de iluminação que possa ser rapidamente trocada de uma cena de iluminação para outra.



- WS-VOC-HVAC-KNX
- PD2N-KNXs-DX
- Cobertura sentada
- Através da zona de detecção



Exemplo de área exterior com **RC-plus next N 230-KNXs-DX**





Detetor de presença KNX
■ RC-plus next N 230-KNXs-DX



93527

Detetor de presença KNX
■ RC-plus next N 230-KNXs-DX



93528

Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



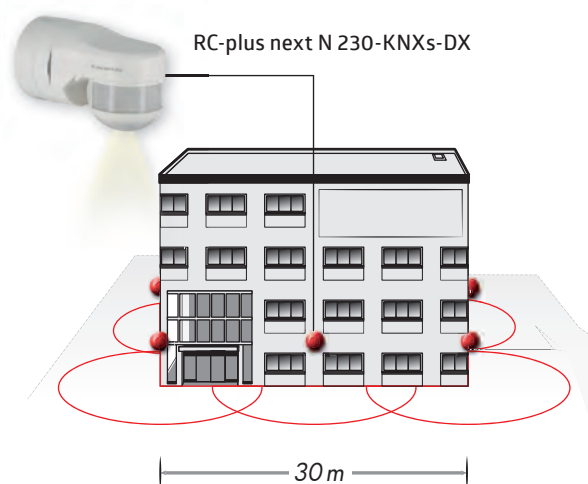
93302

HOTEL

★★★★

Requisito:

Para os seus bens, os proprietários não só querem segurança e conforto, como também atribuem grande importância à maior eficiência energética possível. O edifício deve ser ampliado com tecnologia moderna e de fácil compreensão, sendo a tecnologia funcional um pré-requisito. A concepção também desempenha um papel importante, porque a aparência visual do edifício não deve ser prejudicada pela instalação do detector.



— Através da zona de detecção



Exemplo de um armazém de grande capacidade com **PD4-KNXs-GH-DX**





Detetor de presença KNX
■ PD4-KNXs-GH-DX-SM



93518

Atuador binário de 4 saídas
■ SA4-230/16/H/KNX REG



90136

Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



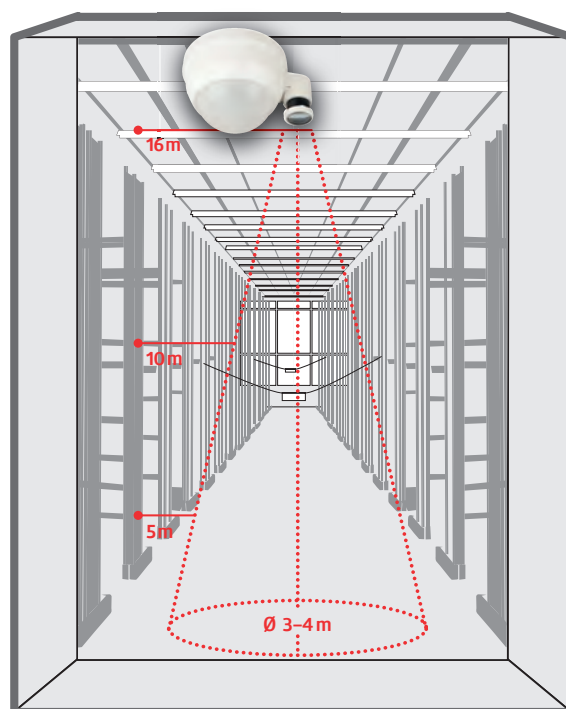
93302

Requisito:

Armazéns com corredores longos e alturas de até 20m não são incomuns. Apesar da altura de montagem extrema, o controle de iluminação dependente da presença deve funcionar de forma fiável. Esta solução é fornecida pelo sensor de luz externa com função telescópica, que assegura o controle da luz e a detecção confiável do movimento a uma altura de instalação de até 20m.

PD4-KNXs-GH-DX-SM

Reflectir a luz, medir, controlar, detectar movimento



Exemplo de uma casa privada com **Indoor 140-L-KNXs-DX**





Detetor de presença de parede
com luz indireta
■ Indoor 140-L-KNXs-DX



93526

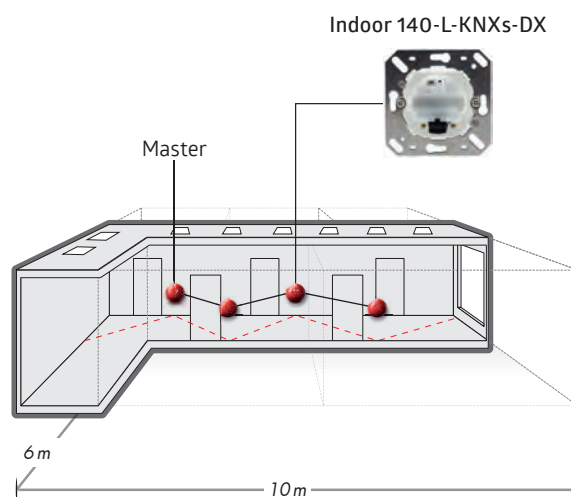
Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



93302

Requisito:

Para as suas casas, os residentes querem segurança e conforto. Em tempos de aumento dos custos energéticos, a eficiência energética está também a tornar-se cada vez mais importante. Todos os componentes necessários devem ser controlados de forma tão central quanto possível.



● Indoor 140-L-KNXs-DX - - - - Cobertura sentada



Exemplo de uma escadaria com

Indoor 180-KNXs-DX





Detetor de presença de parede
■ Indoor 180-KNXs-DX



93525

Gateway KNX/DALI
■ DA64-230/KNX REG



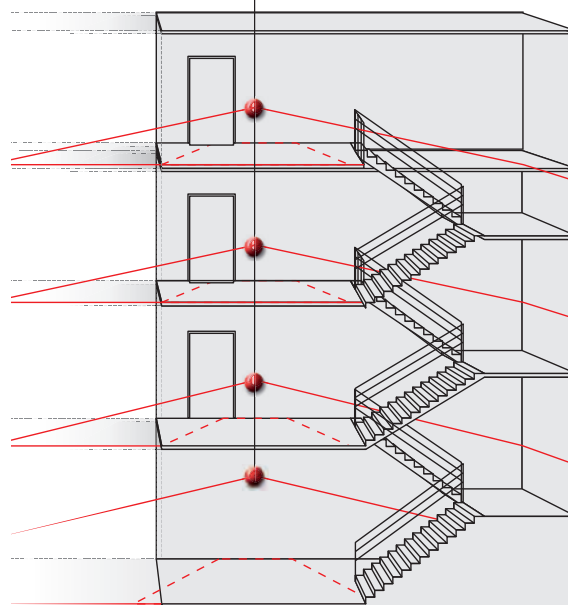
93302

Requisito:

Na escadaria, a iluminação deve ser controlada automaticamente piso a piso. A iluminação fiável dos passadiços tem prioridade máxima.



Indoor 180-KNXs-DX



----- Cobertura sentada
— Através da zona de detecção



Design funcional, flexível, fácil de montar



93515

=

+



93307

→



93515

=

+



93731

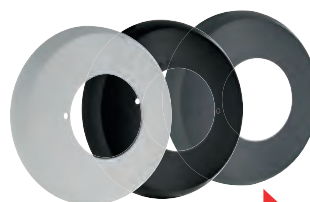
→



93511

=

+



93762

→



+



93307



branco, semelhante RAL7016, Referência: 93307



antracite mate, semelhante RAL7016, Referência: 93751



Preto mate, semelhante RAL9005 , Referência: 93753

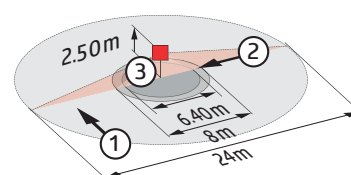
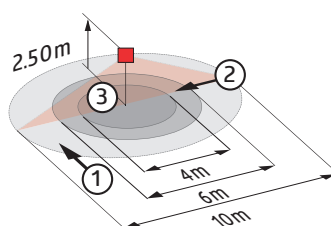


- Conjunto de montagem SMIP54 para conversão de dispositivos PD2N e PD4N FM
- Consultar as descrições dos principais artigos para a adequação/compatibilidade dos acessórios.
- Próprio para: 93340, 93361, 93368, 93377, 93381, 93383, 93385, 93387, 93389, 93511, 93513, 93515, 93517, 93531, 93544, 93546, ...

Visão geral dos sensores KNX

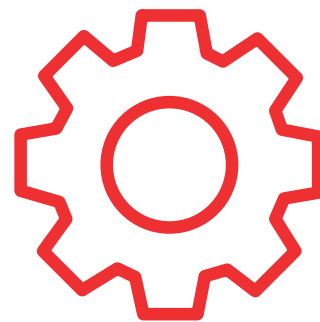
PD2N-KNX-BA/-ST/-DX

PD4N-KNX-ST/-DX



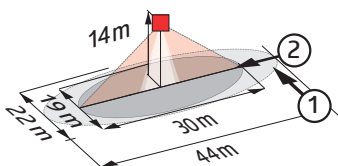
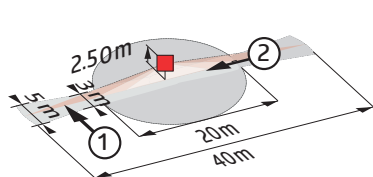
*somente com as versões ST e DX **somente com a versão DX

Alcance (ca.)	max. Ø 10 m transversal max. Ø 6 m em direção a max. Ø 4 m atividade sentada	max. Ø 24 m transversal max. Ø 8 m em direção a max. Ø 6,4 m atividade sentada
Altura de montagem min./máx./recomendada	2 m / 5 m / 2,5 m	2 m / 5 m / 2,5 m
Sensor de som	50 dB**	50 dB
Involucro	Polycarbonato resistente aos raios UV	Polycarbonato resistente aos raios UV
Controlável à distância com	IR-Adapter para Smartphones* BLE/IR-Adapter* IR-PD-KNX* IR-PD-KNX-Mini**	IR-Adapter para Smartphones BLE/IR-Adapter IR-PD-KNX IR-PD-KNX-Mini
Saídas	1x light (para regulação* ou comutação) 1x slave* 3x Saídas AVAC (programáveis separadamente)*	1x light (para regulação ou comutação) 1x slave 3x Saídas AVAC (programáveis separadamente)
Referência version BA Gen 6	FC - 93380 FM - 93381	-
Referência version ST Gen 6 Gen 7	FC - 93382 93510 FM - 93383 93511	FC - 93384 93514 FM - 93385 93515
Referência version DX Gen 6 Gen 7	FC - 93360 93512 FM - 93361 93513	FC - 93386 93516 FM - 93387 93517



PD4N-KNX-C-DX

PD4-KNX-GH-DX



max. Ø 40 m transversal
max. Ø 20 m em direção a

oval área de detecção:
30 m x 19 m

2 m / 5 m / 2,5 m

5 m / 16 m / 14 m

50 dB

Policarbonato resistente aos raios UV

Policarbonato resistente aos raios UV

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

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

1x light (para regulação ou comutação)
1x slave
3x Saídas HVAC (programáveis
separadamente)

1x light (para regulação ou comutação)
1x slave
3x Saídas HVAC (programáveis
separadamente)

FC - 93388
FM - 93389

SM - 93399 93518

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



KNX-BUS



12 mA



IP20 / Classe III
IP54 com acessórios
(apenas)



360°



-5 °C até +45 °C



-25 °C até +55 °C



Policarbonato resistente
aos raios UV (PC)



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



5% - 100% / OFF



5-2000 Lux

LEGENDE



Tensão



Consumo de corrente



Grau de protecção



Alcance (ca.)



Gama de medição
de temperatura



Temperatura ambiente



Involucro



Luz de orientação



Luz de vigília
(noturna)



Valor ajustado de
luminosidade

Visão geral dos sensores KNX

PD2N-KNX-BA/-ST/-DX

PD4N-KNX-ST/-DX



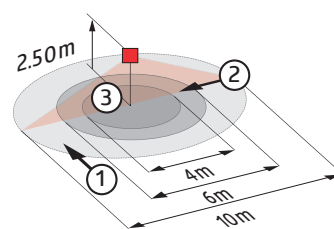
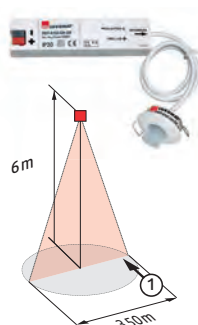
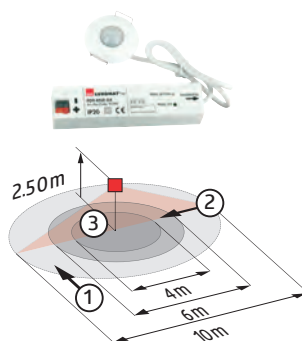
■ +HCL e RGB, +Secure (equipamento exclusivo da geração 7)

Detetor de presença KNX com acoplador de bus KNX integrado	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ ST, DX
Adaptação individual da sensibilidade do sensor de movimento	■ ■ BA, ST, DX	
Ajuste de sensibilidade individual por sensor PIR		■ ■ ST, DX
Desactivação de sensores PIR individuais		■ ■ ST, DX
Sensor de ruído e/ou temperatura	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Reconhecimento de direcção		■ ■ ST, DX
A área de deteção pode ser expandida graças ao modo principal-auxiliar	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Extensas opções de optimização para medição da luz	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Saída do valor da luz medida para o barramento	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Modo de programação (endereço físico) operável via IR	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Adaptação da curva de regulação	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Medição de luz mista com sensor de luz interno e externo	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Possibilidade de controle manual através de botões KNX externos	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Determinação do factor de reflexão, por exemplo, sobre a superfície de trabalho com adaptador opcional de luxímetro de infravermelhos BLE/IR	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Regulação/comutação de três grupos de iluminação com desfasamento (devido a possível influência externa)	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
1x luz (para comutação), 1x saída HVAC (independente)	■ BA	
1 x bloco de comando de iluminação (regulação ou comutação), 1 x saída de auxiliar, 3 x blocos separados de controle de AVAC	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Função de controle (envio cíclico)	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Função de presença curta, temporização de ligação autoajustável, função de corredor	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Simulação de presença	■ ■ DX	■ ■ DX
Desativação forçada	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Dois módulos lógicos	■ ■ DX	■ ■ DX
Chamada de cenários de iluminação	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Função inteligente de desativação central (off geral)	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Possibilidade de configuração do comportamento após reposição da tensão do bus	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ ST, DX
Pausa de segurança variável após o desligar das luzes	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX
Os LED's de estado podem ser ativados / desativados	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ ST, DX
Várias funções de bloqueio	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ ST, DX
Arranque suave	■ ■ ST, DX	■ ■ ST, DX

Visão geral dos sensores KNX

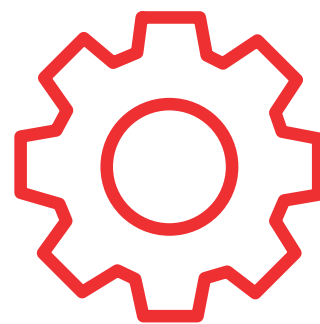
PD9-KNX-DX/GH-DX

PICO-KNX-ST/-DX



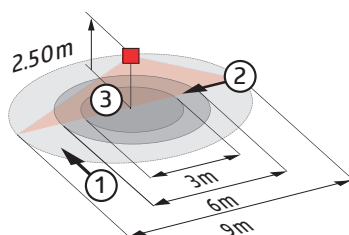
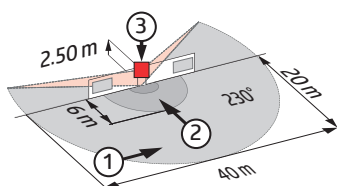
*somente com as versões ST e DX **somente com a versão DX

Alcance (ca.)	max. Ø 10 m transversal max. Ø 6 m em direção a max. Ø 4 m atividade sentada max. Ø 3,5 m transversal (GH-Variante)	máx. Ø 10 m transversal máx. Ø 6 m em direção a máx. Ø 4 m atividade sentada
Altura de montagem min./máx./recomendada	2 m / 5 m / 2,5 m	2 m / 5 m / 2,5 m
Grau de proteção / Classe de Isolamento	IP20 / Classe III	IP20 / Classe III
Sensor de som	-	-
Involucro	Polycarbonato resistente aos raios UV	Polycarbonato resistente aos raios UV
Controlável à distância com	IR-Adapter für Smartphones BLE/IR-Adapter IR-PD-KNX IR-PD-KNX-Mini	IR-Adapter für Smartphones BLE/IR-Adapter IR-PD-KNX IR-PD-KNX-Mini
Saídas	1x light (para regulação ou comutação) 1x slave 3x Saídas HVAC (programáveis separadamente)*	1x light (para regulação ou comutação) 1x slave 3x Saídas HVAC (programáveis separadamente)
Referência version BA Gen 6	-	-
Referência version ST Gen 6 Gen 7	-	93539
Referência version DX Gen 6 Gen 7	FC - 93390 93520 GH-FC - 93391 93521	FC - 92719 93529



RC-plus next N 230 KNX-DX

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



max. Ø 40 m transversal
max. Ø 20 m em direção a

oval área de detecção:
max. Ø 30 m transversal
max. Ø 30 m em direção a

2 m / 5 m / 2,5 m

5 m / 16 m / 14 m

IP54 / Classe III

IP54 / Classe III

-

50 dB**

Polycarbonato resistente aos raios UV

Polycarbonato resistente aos raios UV

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

IR-Adapter für Smartphones*
BLE/IR-Adapter*
IR-PD-KNX*
IR-PD-KNX-Mini**

1x light (para regulação ou comutação)
1x slave
3x Saídas HVAC (programáveis
separadamente)

1x light (para regulação* ou comutação)
1x slave*
3x Saídas HVAC (programáveis
separadamente)*

-

FC - 93803

-

FC - 93802 93522

branco - 93394 93527
negro - 93395 93528

FC - 93392 93523

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



KNX-BUS



12 mA



5-2000 Lux



360°



-5 °C até +45 °C



-25 °C até +55 °C



Polycarbonato resistente
aos raios UV (PC)



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



5% -100% / OFF



5-2000 Lux

LEGENDE



Tensão



Consumo de corrente



Valor ajustado de
luminosidade



Alcance (ca.)



Gama de medição
de temperatura



Temperatura ambiente



Involucro



Luz de orientação



Luz de vigília
(noturna)

Visão geral dos sensores KNX

PD9-KNX-DX/GH-DX

PICO-KNX-ST/-DX



Detetor de presença KNX com acoplador de bus KNX integrado	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Adaptação individual da sensibilidade do sensor de movimento	■ ■ DX	
Adaptação individual da sensibilidade do sensor de movimento	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Desativação de sensores PIR individuais		■ ■ ST, DX
Sensor de som e/ou temperatura	Temp.	■ ■ ST, DX
Deteção de direcção		■ ■ ST, DX
A área de deteção pode ser expandida graças ao modo principal-auxiliar	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Extensas opções de otimização para medição da luz	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
O valor de luz medido é comunicado ao barramento	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Botão de programação (endereço físico) pode ser operado através de controle remoto	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Adaptação da curva de regulação	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Medição de luz mista com sensor de luz interno	■ ■ DX	
Possibilidade de controle manual através de botões KNX externos	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Determinação do factor de reflexão, por exemplo, sobre uma secretária, com o adaptador opcional BLE-IR-Adapter	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Regulação/switching de três grupos de luz via offset (possível influência externa)	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
1x light (fou comutação), 1 separate HVAC block (independent)		
1 x bloco de comando de iluminação (regulação ou comutação), 1 x saída de auxiliar, 3 x blocos separados de controle de AVAC	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Função de controle (envio cíclico)	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Função de presença curta, temporização de ligação autoajustável, função de corredor	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Simulação de presença	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Desativação forçada	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Dois módulos lógicos	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Chamada de cenários de iluminação	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Previsão de desativação	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Possibilidade de configuração do comportamento após reposição da tensão do bus	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Pausa de segurança variável após o apagamento das luzes	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Os LED's de estado podem ser ativados / desativados	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Várias funções de bloqueio	■ ■ DX	■ ■ ST, DX
Arranque suave	■ ■ DX	■ ■ ST, DX

RC-plus next N 230 KNX-DX



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



■ ■ DX	■ ■ BA, ST, DX
	■ ■ BA, ST, DX
■ ■ DX	
■ ■ DX	
Temp.	■ ■ DX
■ ■ 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
	■ ■ 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

SUÍVEL PARA

PD9



Escritório (pequeno)



Escadaria

PD9-GH



Estacionamento



Hall de entrada



Corredor



Grandes alturas

PICO/PD11



Escritório (pequeno)



Sala de conferências



Escritório em
plano aberto



Escadaria

RC-plus next N



Áreas exteriores



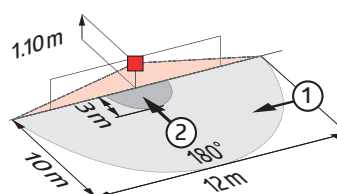
Estacionamento



Grandes alturas

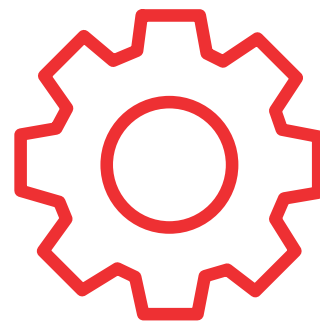
Visão geral dos sensores KNX

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

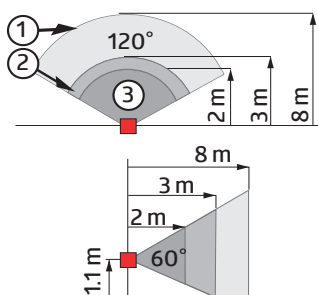


*somente com as versões ST e DX **somente com a versão DX

Alcance (ca.)	máx. 10 m transversal máx. 3 m em direção a
Altura de montagem min./máx./recomendada	1m / 2,2m / 1,1m
Área de detecção	180°
Sensor de som	50 dB**
Involucro	Polycarbonato resistente aos raios UV
Controle remoto com	IR-Adapter für Smartphones* BLE/IR-Adapter* IR-PD-KNX* IR-PD-KNX-Mini**
Outputs	1x Licht (controlável* ou alternável) 1x Slave* 3x HKL-Saídas (independentes)*
Luz de vigília (noturna)	5 % - 100 % / OFF*
Referência version BA Gen 6	93362
Referência version ST Gen 6 Gen 7	93363 93524
Referência version DX Gen 6 Gen 7	93364 93525



Indoor 140-L-KNX-DX



máx. 8 m transversal
máx. 3 m em direção a

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

120°

-

Policarbonato resistente aos raios UV

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

1x Licht (controlável ou alternável)
1x Slave
3x HKL-Saídas (independentes)

5% - 100% / OFF

-

-

93393 93526

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



KNX-BUS



12 mA



IP20 / Classe III
IP54 com acessórios
(apenas)



1h-100h seleccionável



-5 °C até +45 °C



-25 °C até +55 °C



Policarbonato resistente
aos raios UV (PC)



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



5-2000 Lux

LEGENDA



Tensão



Stromaufnahme



Grau de protecção



Einbrennfunktion



Gama de medição
de temperatura



Temperatura ambiente



Involucro



Luz de orientação



Valor ajustado de
luminosidade

Visão geral dos sensores KNX

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

Indoor 140-L-KNX-DX



Detetor de presença KNX com acoplador bus integrado	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ DX
Adaptação individual da sensibilidade do sensor de movimento	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
A área de deteção pode ser expandida graças ao modo principal-auxiliar	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Extensas opções de otimização para medição da luz	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
O valor da luz medida é comunicado ao bus	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Modo de programação (endereço físico) operável via IR	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Adaptação da curva de regulação	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Medição de luz mista utilizando sensor de luz interno e remotos (opcionais)	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ DX
Possibilidade de controle manual através de botões KNX externos	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Determinação do factor de reflexão, por exemplo, na superfície de trabalho com adaptador opcional de luxímetro de infravermelhos BLE/IR	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Controle/switching de três grupos de iluminação por meio de compensação (possível influência externa)	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
1x luz (para comutação), 1x saída HVAC (independente)	■ ■ BA	
Monitorização da função (batimento cardíaco, envio cíclico)	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Presença curta, auto-ajustamento do tempo excedido	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Simulação de presença	■ ■ DX	■ ■ DX
Desativação forçada	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Dois módulos lógicos	■ ■ DX	■ ■ DX
Chamada de cenários de iluminação	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Função inteligente de desativação central (off geral)	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Possibilidade de configuração do comportamento após reposição da tensão do bus	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ DX
Pausa de segurança variável após um desligamento das luminárias	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Para combinação com armação da tampa (dimensão interior da tampa 50 x 50 mm) em 5 cores diferentes	■ ■ BA, ST, DX	
Em conjunto com armação intermédia adequada para todas as marcas comuns de interruptor de montagem embutida	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ DX
As armações da tampa devem ser encomendadas separadamente, disponíveis em diferentes cores	■ ■ BA, ST, DX	■ ■ DX
Função inteligente de desativação central (off geral)	■ ■ ST, DX	■ ■ DX
Downlight integrado com orientação e função de luz nocturna		■ ■ DX
Com botão de pressão 2 vezes integrado		■ ■ DX

**B.E.G.**

SUÍVEL PARA

Indoor

Eingangshalle



Corredor

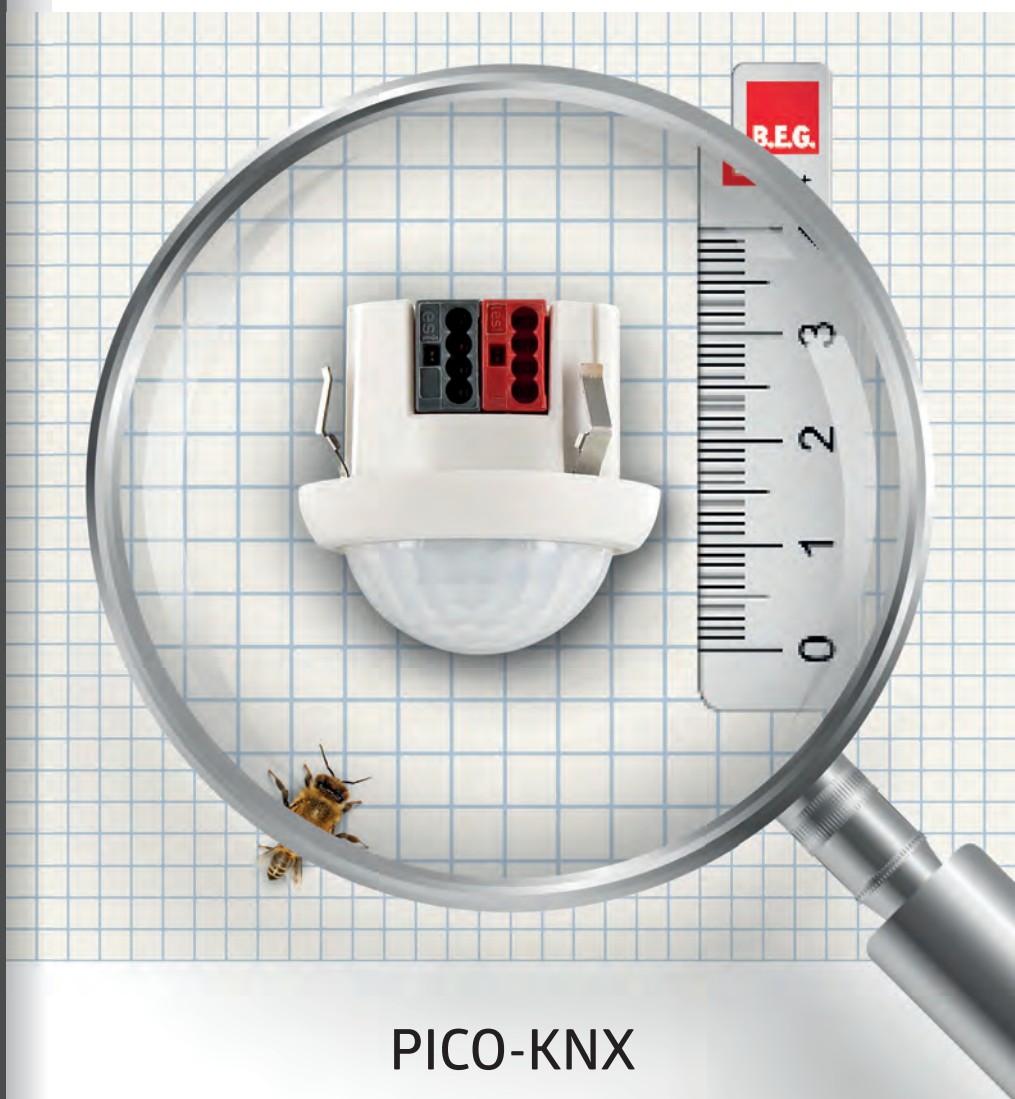


Escadaria



Sala sanitária

O detector de presença KNX mais pequeno do mundo



PICO-KNX

PICO-KNX PICO-KNX Com dimensões de apenas 33mm x 34mm (altura), o detector de presença PICO-KNX de B.E.G. adapta-se a muitas situações de instalação; o detector pode ser facilmente integrado em luminárias em particular. Apesar do seu pequeno tamanho, o detector tem um alcance de detecção surpreendentemente grande de 10m (diâmetro) a uma altura de montagem de 2,5m, e mesmo até 12m a uma altura de montagem de 3m. Pequeno mas poderoso! Concorde?



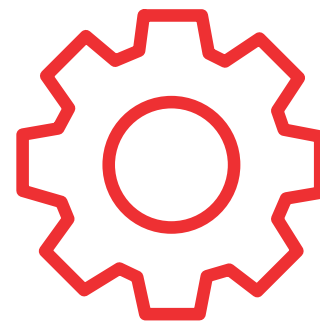
Visão geral dos Actuadores KNX

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



Tensão	através do bus KNX	através do bus KNX
Involucro	Policarbonato resistente aos raios UV	Policarbonato resistente aos raios UV
Elementos de sinalização	LED vermelho: LED de programação	LED vermelho: LED de programação
Os actuadores cegos recebem telegramas KNX/EIB e controlam vários accionamentos cegos com interruptores de fim de curso independentemente um do outro		
Cada saída é individualmente programável a partir do ETS3. Ligações lógicas, feedback do estado, funções de desactivação, funções de comutação central, bem como funções de tempo abrangentes, tais como atrasos de ligar/desligar e funções de iluminação de escadas, estão disponíveis para selecção. As funções de cenário também estão disponíveis	■	■
A unidade destina-se à instalação fixa sobre uma calha de chapéu em sistemas de distribuição de energia.	■	■
A instalação deve ser realizada em salas interiores secas	■	■
Cada saída é comutada através de um relé biestável e pode ainda ser operada manualmente através dos botões do actuador	■	■
Módulo de escurecimento de 4 canais de 1-10 V		
640mA, módulo de alimentação de 30V		
Em caso de falha de tensão de rede, todos os relés mantêm a sua posição de comutação de corrente. Em caso de falha de tensão do bus ou de retorno, as posições de comutação dos relés podem ser programadas individualmente para cada canal	■	■
Mede o consumo de corrente das cargas ligadas, a partir de uma corrente de 20mA		■
Os seguintes valores podem ser determinados: mA, A, KW		■
Determinação do consumo por canal e soma de todos os canais		■
Monitoramento dos intervalos de serviço	■	■
Adequado para cargas até 200µF a 16A	■	■
Contador de horas de funcionamento reiniciável	■	■
Referência	SA4 - 90136 SA8 - 93336	SA4 - 90139 SA8 - 93339



DIM4-230/1-10V/16/H/
KNX REG

SBA4-230/10/H/
KNX REG



CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



IP20 / Classe II



-25 °C até +55 °C



Plástico LEXAN
UL-94-V0



Funcionamento manual
dos canais
Directamente sobre a
unidade

através do bus KNX

Versorgungsspannung: 230 V AC / 50 Hz
Tensão de saída: 230 V AC / 50 Hz

Policarbonato resistente aos raios UV

Policarbonato resistente aos raios UV

LED vermelho: LED de programação,
LED verde: estado do canal

LED vermelho: LED de programação,
LED verde: estado do canal

LEGENDA



Grau de protecção



Temperatura ambiente



Involucro



Funcionamento manual

93980

93930

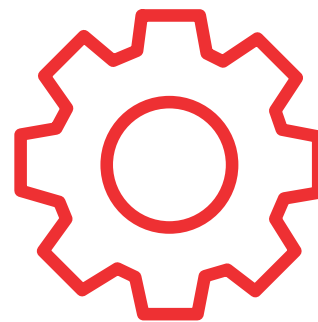
Visão geral dos Atuadores KNX

KNX SBA-4C-24 V

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



Tensão	Tensão de alimentação: 230 V AC / 50 Hz Tensão de saída: 230 V AC / 50 Hz	através do bus KNX
Temperatura ambiente	0 °C até +45 °C	-5 °C até +45 °C
Involucro	Plástico LEXAN UL-94-V0	Polícarbonato resistente aos raios UV
Elementos de sinalização	LED vermelho: LED de programação, LED verde: estado do canal	Os LEDs indicam estados de funcionamento, bem como erros de comunicação no barramento
Os actuadores cegos recebem telegramas KNX/EIB e controlam vários accionamentos cegos com interruptores de fim de curso independentemente um do outro		
Cada saída é programável individualmente a partir do RTS3. Ligações lógicas, feedback do estado, funções de desactivação, funções de comutação central, bem como funções de tempo abrangentes, tais como atrasos de ligar/desligar e funções de iluminação de escadas, estão disponíveis para selecção. As funções de cena também estão disponíveis	■	■
A unidade destina-se à instalação fixa sobre uma calha de chapéu em sistemas de distribuição de energia.	■	■
A instalação deve ser realizada em salas interiores secas	■	■
Programação rentável de uma instalação KNX via LAN		■
Referência	93930	LK-IP - 90403 LAN-IF - 90404



LK-TP/KNXs REG



através do bus KNX

-5 °C até +45 °C

Policarbonato resistente aos raios UV

Os LEDs indicam estados de funcionamento, bem como erros de comunicação no barramento



90401

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



IP20 / Classe II



Funcionamento manual
dos canais
directamente sobre a
unidade

LEGENDA



Grau de protecção



Funcionamento manual

Visão geral dos Actuadores KNX

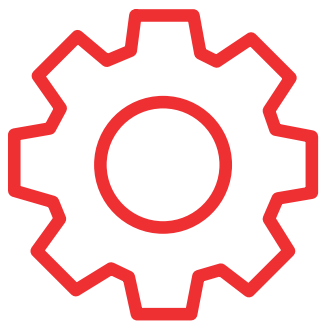
PSN-230/640mA/
30V/KNX REG

DALI/KNX-Gateway
DA64-230/KNX REG



*somente com as versões ST e DX **somente com a versão DX

Tensão	200-240V AC 50/60 Hz	Versorgungsspannung: 110-240V AC/DC, 50 / 60 Hz
Temperatura ambiente	-5 °C até +45 °C	0 °C até +45 °C
Involucro	Polycarbonato resistente aos raios UV	Kunststoff LEXAN UL-94-V0
Elementos de sinalização	LEDs vermelhos e verdes para indicar o estado de funcionamento	LED verde: Botão de programação, LED amarelo: LAN LED vermelho: Erro
Funcionamento manual		Funcionamento manual dos canais directamente na unidade
A unidade destina-se à instalação fixa sobre uma calha de chapéu em sistemas de distribuição de energia.	■	■
A instalação deve ser realizada em salas interiores secas	■	■
Todos os detectores B.E.G. KNX podem ser utilizados		■
Até 64 ECGs em 16 grupos podem ser comutados e diminuídos com cada porta de entrada		■
Interface RJ45 para integração na rede IP		■
Comissionamento e atribuição do ECG DALI via built-in botões de controle, ETS ou servidor web integrado		■
Diferentes modos de funcionamento		■
Suporta o controlador de temperatura de cor DT8, Suporte de sensores DALI-2		■
Módulo de cenários para controle individual de balastros eletrônicos		■
Deteção de erros individuais (reencaminhamento para KNX ou Ethernet)		■
Referência	90214	93302*

**B.E.G.**

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



IP20 / Classe II

LEGENDA

  Grau de protecção



Uma interface, quatro possibilidades

Com a nossa interface de 4 botões de pressão, fica com o controle KNX nas suas próprias mãos. Não importa se é ajuste de temperatura, função de escurecimento ou o controle das suas persianas. A propósito: há ainda mais funções à espera de serem descobertas por si.

B.E.G. solução de tecnologia de sistemas construtivos com Netx Automation

Gostaria de utilizar todo o potencial do seu edifício automatizado? Então a nossa porta multi-protocolo é a porta certa para si. A solução de servidor liga vários protocolos de tecnologia de sistemas de construção.

Estes podem ser ligados funcionalmente uns aos outros, por exemplo para monitorizar e controlar centralmente o consumo de energia de uma propriedade à distância através da BACnet e da KNX. Está também prevista uma plataforma web para o fornecimento de funções de gestão de edifícios tais como 'Trending', 'Alarm Management', 'Scheduler' e um 'Logic Engine'.

A plataforma BMS também fornece uma solução de visualização livremente configurável e concebível, que, tal como a plataforma web, vem com uma extensa administração de utilizadores e uma interface web. Para além das funções básicas, é possível acrescentar outras funções através de 'add-ons', tais como o controle automático de sombras ou a gestão KNX/DALI.

Interfaces de software atualmente disponíveis:

- KNX • BACnet • Modbus
- OPC • SNMP • Fidelio/Opera
- Infor • Protel • VingCard
- Salto • Kaba
- Universal XIO Interface

HTTP Server e outras Web Service Gateways

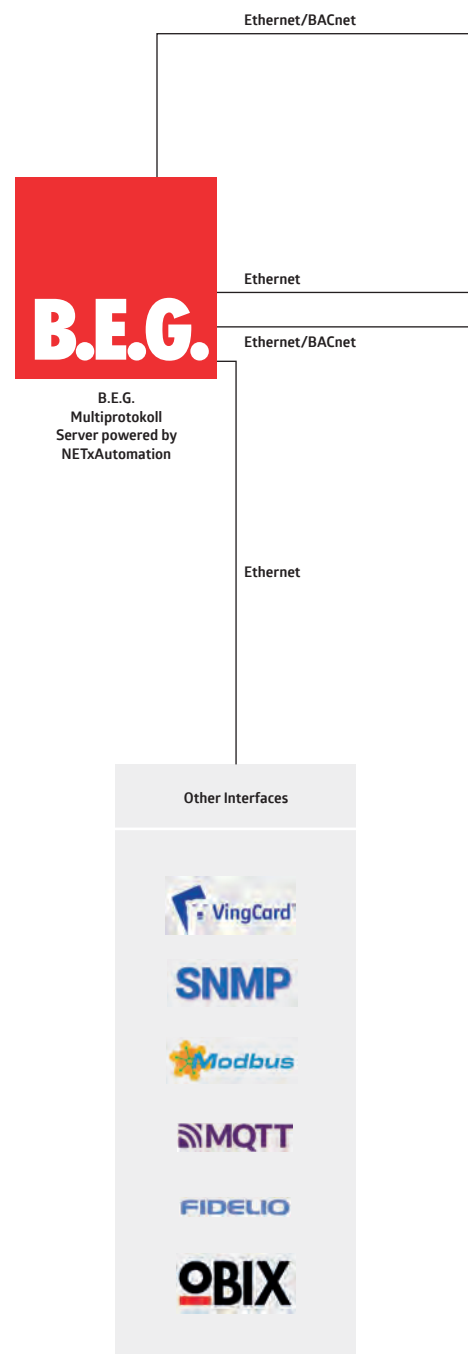
- BACnet, oBIX, MQTT e clientes OPC de terceiros
- Terceiros clientes de serviços Web

Portais de hardware suportados:

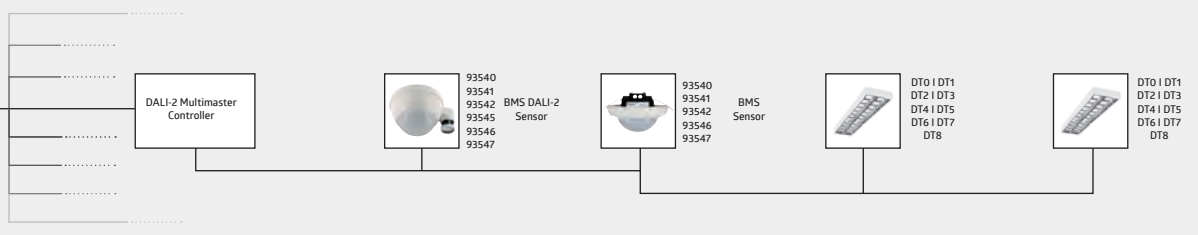
- DALI • EnOcean • M-Bus • DMX

Requisitos do sistema:

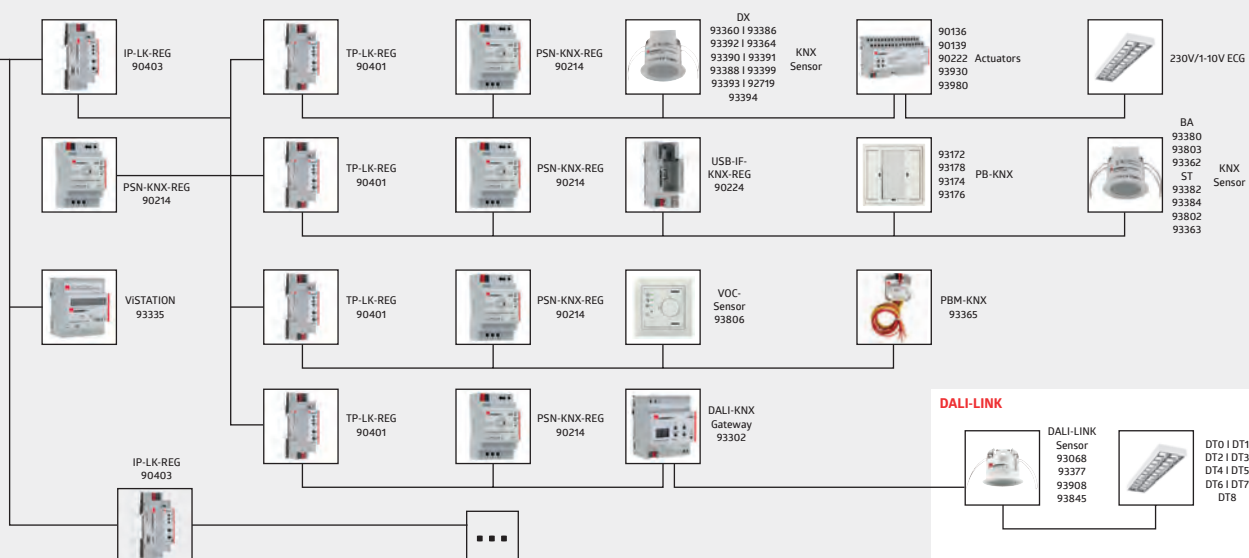
O servidor físico deve ter um sistema operativo Windows, Windows 10 ou Windows Server 2019 (e superior) é recomendado. No entanto, também é possível executar o software em versões mais antigas do Windows até ao Windows 7 e Windows Server 2008. Infelizmente, não existe um apoio total para estes sistemas, uma vez que este foi descontinuado pela Microsoft. Os requisitos do sistema variam muito, dependendo da dimensão do projecto. É também possível instalar o software num ambiente virtual (Hyper-V, Vmware, etc.).



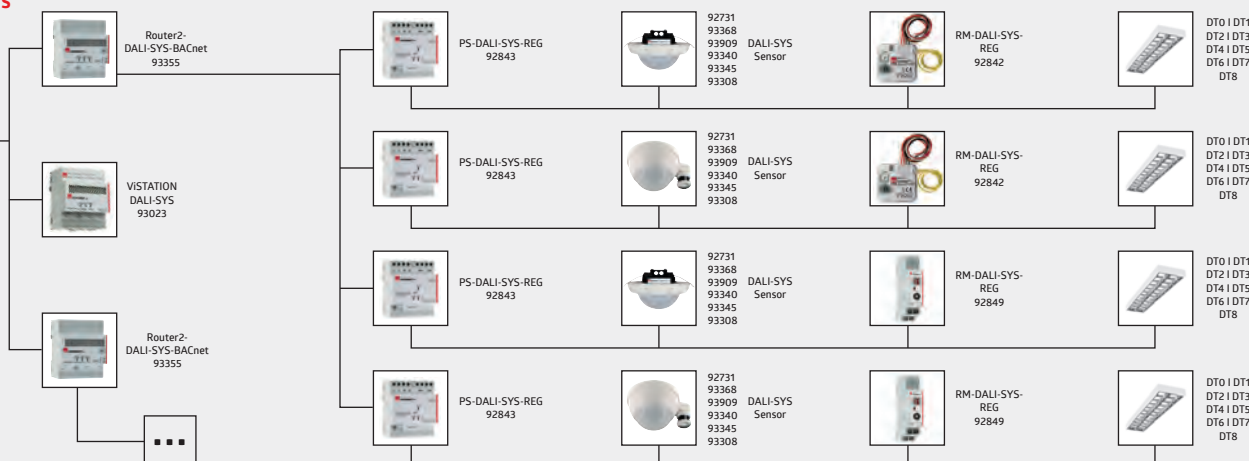
BMS/BMS DALI-2



KNX



DALI-SYS





The lighting control professionals

■ Subsidiárias e Agentes Comerciais

As ilustrações neste catálogo do desenho, tamanho e cor das unidades não são vinculativas.
Reservamo-nos o direito de fazer alterações na tecnologia e design, que servem para melhorar o produto, bem como erros.



B.E.G. Brasil Ltda.
R. Verbo Divino
1488 3 andar

T +55 19 994881501

info@beg-luxomat.com.br
beg-luxomat.com/br

