

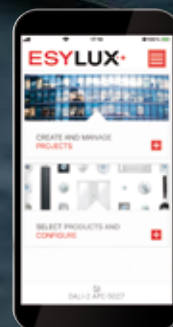
NOVIDADE > HUMAN CENTRIC LIGHTING
> FUNÇÕES DE TEMPORIZAÇÃO
> ATÉ 16 GRUPOS DE LUZES

CONTROLE A LUZ DE FORMA EFICIENTE E INOVADORA. **ESY!**

DALI-2

FÁCIL IMPLEMENTAÇÃO DE AUTOMATIZAÇÃO EM VÁRIAS DIVISÕES:

- Detector de presença APC com unidade de comando integrada
- Detector de presença BMS como dispositivos de entrada
- Adicionalmente: Soluções de espaço individual com Broadcast DALI



ESY-APP!
Configure, gira e documente projectos
facilmente em qualquer lugar.

COM DALI-2 NO FUTURO

UM PADRÃO PARA TODAS AS OPÇÕES

Qualquer pessoa que queira implementar um comando de luz em escritórios, estabelecimentos escolares e unidades de saúde, não ficará indiferente ao padrão internacional da indústria DALI.

O protocolo de comunicação digital oferece uma flexibilidade inigualável com o endereçamento individual e o controle de luzes individuais e grupos de luzes. Ao mesmo tempo, simplifica o planeamento e a instalação em comparação com os sistemas de iluminação convencionais e permite que a configuração seja alterada por software sem qualquer adaptação de hardware.

INTEROPERABILIDADE ENTRE FORNECEDORES

O contínuo desenvolvimento resultante no DALI-2 também abriu caminho para um futuro seguro do padrão. Para além de uma funcionalidade ainda mais melhorada, a interoperabilidade de dispositivos de diferentes fabricantes está agora assegurada, permitindo aos gestores de projectos construir uma solução a partir dos melhores dispositivos.

Primeira escolha para controlo: Detectores de presença DALI-2 da ESYLUX. Estes aumentam a qualidade de vida e a eficiência energética em todos os locais de trabalho, oferecem a mais elevada variedade de funções numa forma muito compacta, e uma configuração simples através ESY-App!

PORQUE BENEFICIA COM DALI-2

- Padrão aberto da indústria estabelecido internacionalmente
- Interoperabilidade entre fabricantes
- Endereçamento individual e controlo de:
 - até 64 dispositivos de comando, 64 aparelhos de comando e dispositivos de entrada
 - até 16 grupos
 - até 16 cenas
- Reconfiguração através de software sem adaptação de hardware
- Comunicação bidireccional com feedback de estado
- Comunicação de barramento robusta com detecção de colisão
- Pode ser utilizado como subsistema (por exemplo, com KNX)
- Excelente comportamento de atenuação da iluminação LED
- Instalação com material e mão-de-obra reduzidos:
 - Apenas um cabo para todos os equipamentos (incl. cabo de comando e alimentação de energia eléctrica)
 - A ligação dos cabos existentes pode ser reutilizada
 - Disposição de cabos em estrutura em linha, estrela ou árvore
 - Ligação dos cabos sem polaridade
 - Formação de grupos por software sem ligação dos cabos

COMANDO DESCENTRALIZADO EM VÁRIAS DIVISÕES

O QUE POUPA COM O COMANDO DESCENTRALIZADO DA ESYLUX:

- Custos de sistema baixos graças à simples integração de detectores BMS económicos
- Sem componentes/adaptações do plano do quadro de distribuição
- Pode ser facilmente colocado em funcionamento e configurado através do smartphone (sem tablet, sem PC, sem software específico)
- Adaptação a situações variáveis em termos de espaços, sem hardware adicional, graças à comutação flexível entre grupos
- Documentação até 90 % mais rápida, guardando automaticamente todas as definições do projecto através da aplicação



INTELIGENTE E EFICIENTE

04

Visão geral das vantagens das soluções DALI-2 descentralizadas da ESYLUX



CONTROLO EM VÁRIAS DIVISÕES

06

Detectores de presença APC, com comando descentralizado, combinados com detectores de presença BMS como dispositivos de entrada



FUNÇÕES ADICIONAIS PARA CADA ZONA

10

O controlo flexível de grupos de detectores de presença APC

CENTRAL DE COMANDO DE EDIFÍCIOS



ENTRADA INTELIGENTE A TODOS OS NÍVEIS

28

Detectores de presença BMS em sistemas de gestão de edifícios de outros fornecedores

COMANDO DE ESPAÇO INDIVIDUAL



SIMPLESMENTE DALI: BROADCAST

30

Soluções de espaço individual sem endereçamento

INTELIGENTES E EFICIENTES

AS SOLUÇÕES DESCENTRALIZADAS DALI-2 DA ESYLUX

CONDIÇÕES LUMINOSAS IDEAIS COM MÁXIMA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os sensores de presença e de luz da ESYLUX garantem as melhores condições luminosas e a implementação eficiente em termos energéticos em todos os locais de trabalho. Consoante a variante utilizada por:

- tecnologia SymbiLogic para eficiência em termos energéticos Human Centric Lighting (HCL)
- presença e regulação constante da iluminação em função da luz natural

CONTROLO EM VÁRIAS DIVISÕES DE ATÉ 16 GRUPOS

Os detectores de presença APC (APC: Application Controller), com a unidade de comando integrada e a alimentação de tensão de barramento, controlam até 16 grupos de luzes e oferecem várias opções de configuração, por exemplo, através de:

- Função de cadeia
- Comutação flexível entre grupos, em caso de mudança de espaço
- Controlo de iluminação com desvio
- Luz de orientação

SOBREPOSIÇÃO MANUAL FÁCIL

O utilizador pode sobrepor a automação a qualquer momento, de acordo com a sua vontade, através de entradas para botões de pressão dos detectores.

- Até 16 cenas para diferentes situações
- Regulação de luminosidade e com SymbiLogic também da cor da luz
- A regulação manual da intensidade da luz pode alterar o nível de luminosidade (a automação continua)

COMUTAÇÃO EFICIENTE EM TERMOS ENERGÉTICOS

A saída de comutação adicional dos detectores APC permite a integração e comutação em função da presença de equipamentos convencionais. Por exemplo, para:

- Comutação de HLK ou de luminárias convencionais
- Desactivação eficiente energeticamente de luminárias DALI

CONTROLO POR DIA DA SEMANA E HORA

Horas diferentes, diferentes requisitos de iluminação, portanto, as soluções DALI-2 da ESYLUX oferecem um controlo em função da hora, por exemplo, para:

- modos de funcionamento diferentes
- pós-luminescência e luz de orientação
- modo nocturno

FUNÇÕES ESPECIAIS

Dependendo da utilização do espaço, podem surgir requisitos especiais. É por isso que também é útil controlar por botão:

- funções centrais
- funções de alarme

CONFIGURAÇÃO FÁCIL ATRAVÉS DO SMARTPHONE E DA ESY-APP

CONTROLO EM VÁRIAS DIVISÕES

DETECTOR DE PRESENÇA APC COM UNIDADE DE COMANDO INTEGRADA

Os detectores de presença APC (APC: Application Controller) são o ponto de comutação inteligente das soluções DALI-2 da ESYLUX e aproveitam ao máximo todo o potencial do padrão:

Combinam a unidade de comando, a alimentação de tensão de barramento, a tecnologia multisensor e as entradas para botões de pressão e permitem um controlo autónomo em várias divisões de até 16 grupos, sem nenhum sistema complexo de automatização de edifícios.

Além disso, simplificam o planeamento e a instalação, agrupando os componentes numa única caixa. Vários níveis de expansão oferecem inúmeras funções para maior conforto e eficiência energética.



DESEMPENHO COMPACTO

- Unidade de comando DALI integrada e alimentação de tensão de barramento DALI (250 mA)
- Sensor passivo de infravermelho para detecção de presença e sensores de luz
- Saída de comutação integrada para HLK ou iluminação adicional (relé 16A, livre de potencial)
- Instalação rápida em tectos falsos, sem acessórios adicionais com broca padrão (Ø 68 mm)
- Alcances de detecção de Ø 8, 24 e 32 m
- Comunicação bidireccional através do módulo de bluetooth integrado
- 4 entradas para botão convencional (com potencial):

 O botão existente de 230 V pode ser utilizado directamente, não sendo necessário nenhum botão DALI-2!

ATÉ 16 GRUPOS DE LUZES

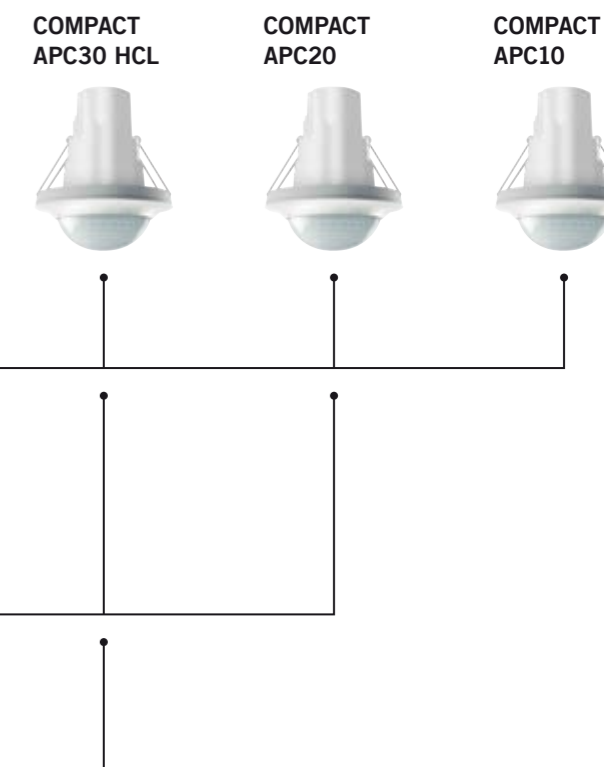
- Controlo individual de até 16 grupos
- Modo totalmente automático, semi-automático, sobreposição manual (16 cenas)
- Regulação constante da iluminação em função da presença e da luz natural
- Possibilidade de regulação dos grupos
- Regulação manual do nível de luminosidade
- Iluminação mínima através de pós-luminescência e luz de orientação
- Comutação flexível entre grupos
- Comutação de HLK e luminárias de 230V

FUNÇÕES DE TEMPORIZAÇÃO

- Controlo por dia da semana e hora
- Controlo automático da luminosidade
- Iluminação automática de escadas
- Desactivação para controlador DALI
- Função de cadeia
- Funções centrais

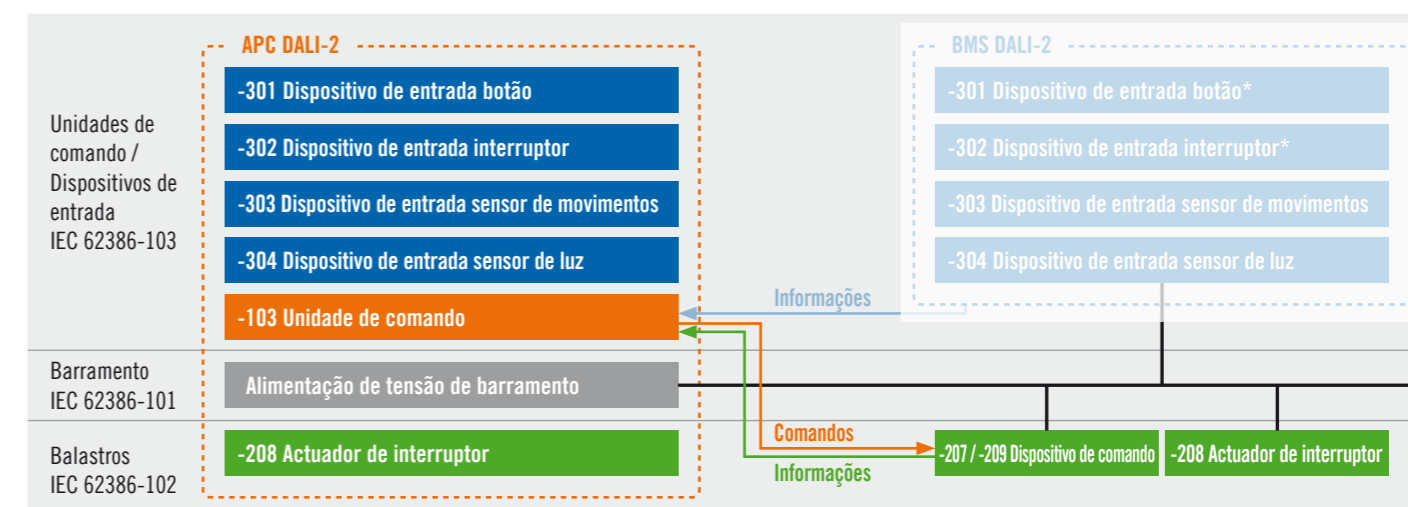
HUMAN CENTRIC LIGHTING

- SymbiLogic (HCL eficiente energeticamente)
- Modo nocturno
- Funções de alarme



DETECTORES DE PRESENÇA APC – DALI-2 COMUNICAÇÃO DE BARRAMENTO

Os detectores de presença APC (APC: Application Controller = unidade de comando) da ESYLUX combinam as características mais importantes num só dispositivo. Com os seus sensores, detectam a presença e a luminosidade e, ao mesmo tempo, assumem o controlo directo dos dispositivos de comando.



* Não incluído no detector COMPACT MINI BMS DALI-2.

DETECTORES DE PRESENÇA BMS COMO DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Os detectores de presença BMS (BMS: Building Management System) complementam o detector de presença APC (APC: Application Controller) de uma instalação, porque detectam apenas a presença na sua própria zona do espaço e medem a luminosidade.

Utilizando sensores de presença e de luz integrados e entradas de botões adicionais, os detectores de presença BMS (BMS: Building Management System) fornecem as informações necessárias de todas as outras áreas, criando assim a base para o controle individual de todos os 16 grupos. As variantes de design das séries COMPACT, FLAT e COMPACT MINI oferecem soluções para diferentes requisitos estéticos.



SÉRIE COMPACT

- Sensores de presença e de luz integrados
- Caixa de duas peças para uma instalação fácil
- 2 entradas livres de potencial para botões convencionais
- Alcances de detecção de Ø 8, 24 ou 32 m

SÉRIE FLAT

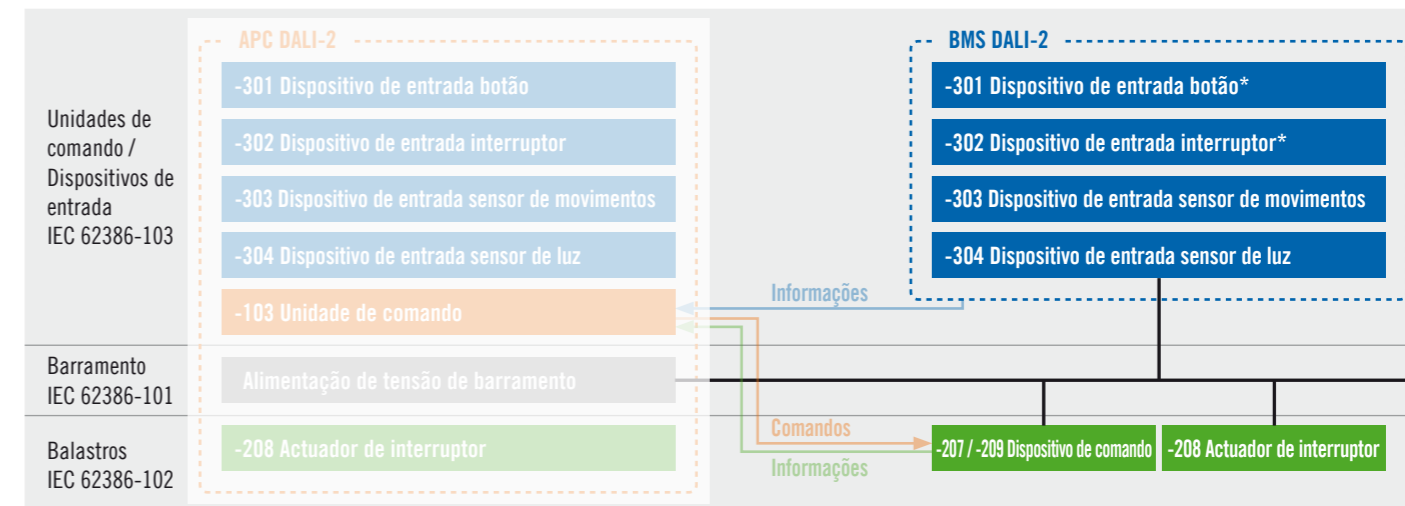
- Sensores de presença e de luminosidade integrados
- Design plano e elegante (redondo ou quadrado)
- 1 entrada livre de potencial para botões convencionais
- Alcance de detecção de Ø 8 m

SÉRIE COMPACT MINI

- Sensores de presença e de luminosidade integrados
- Construção particularmente compacta para uma operação discreta
- Alcance de detecção de Ø 8 m

DETECTORES DE PRESENÇA APC – DALI-2 COMUNICAÇÃO DE BARRAMENTO

Graças a um sistema de sensores de presença e de luz e entradas para botões de pressão, os detectores de presença BMS (BMS: Building Management System) combinam todos os dispositivos de entrada importantes numa única caixa, de acordo com o padrão DALI-2, facilitando também o planeamento e a instalação.



* Não incluído no detector COMPACT MINI BMS DALI-2.

CONFIGURAÇÃO SIMPLES ATRAVÉS DA ESY-APP

AGRUPE E PROGRAME AS SOLUÇÕES DALI-2 DESCENTRALIZADAS ATRAVÉS DOS DETECTORES DE PRESENÇA APC

Com a ESY-App da ESYLUX, a configuração e parametrização do sistema de iluminação podem ser feitas muito rapidamente. Quer seja a detecção rápida de equipamentos endereçados, o agrupamento por atribuição rápida ou o editor de cenas, DALI nunca foi tão fácil!

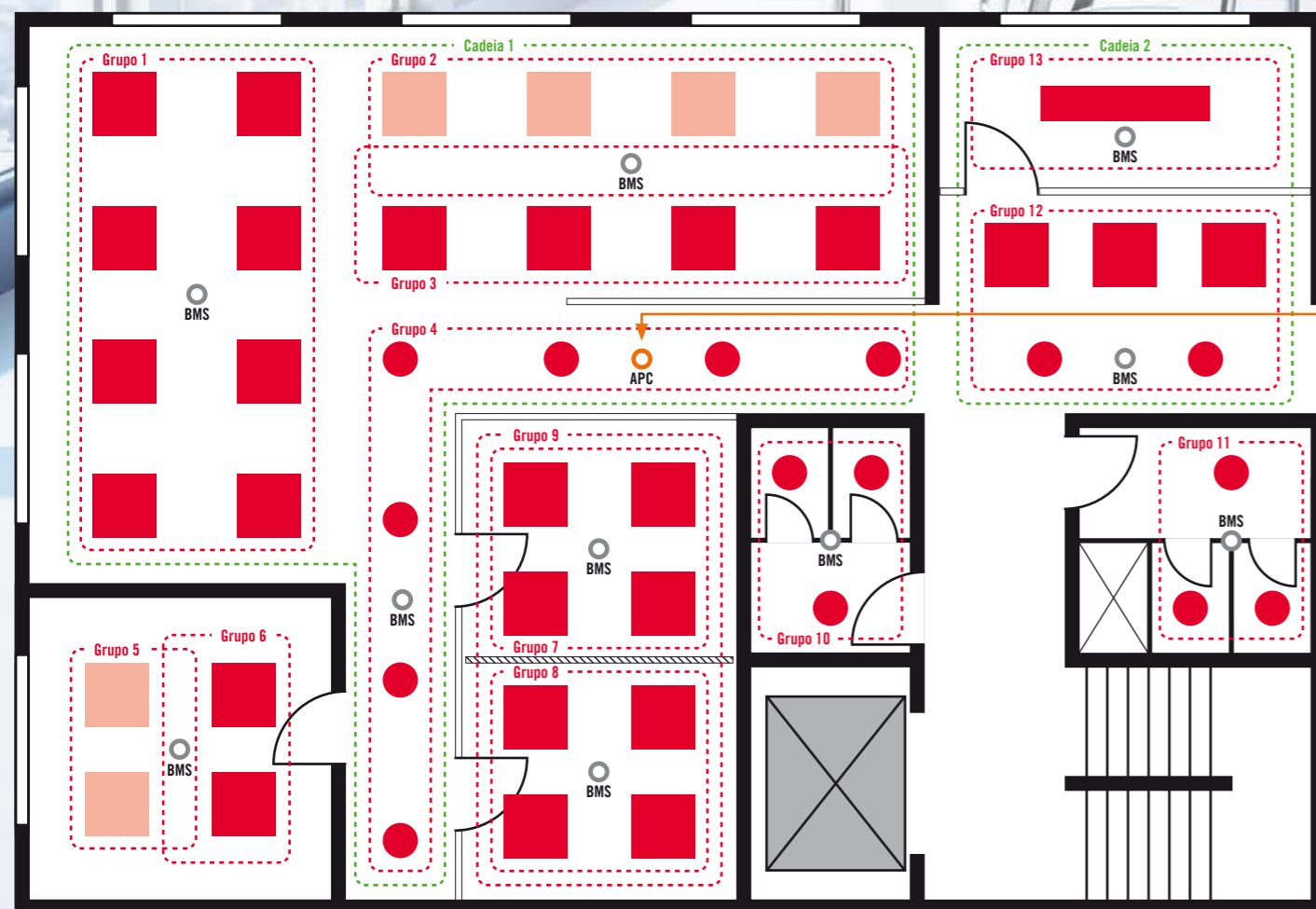
A comunicação é feita entre a ESY-App e o detector de presença APC (APC: Application Controller) do respectivo sistema, que armazena todas as definições. O módulo bluetooth integrado foi concebido para uma comunicação bidireccional. Isto permite não só a parametrização, mas também a leitura de parâmetros importantes directamente através do smartphone.



FUNÇÕES ADICIONAIS PARA CADA ZONA

O CONTRÓLO FLEXÍVEL DE GRUPOS DE DETECTORES DE PRESENÇA APC

Quer se trate de uma função de cadeia, luz de orientação ou modo nocturno com temporizador: Em todas as áreas do edifício, os utilizadores beneficiam de um comando de luz adaptado aos requisitos específicos no local. Os detectores de presença APC (APC: Application Controller), em combinação com os detetores de presença BMS (BMS: Building Management System), criam grupos de luzes inteligentes em todas as secções e, através da sua variedade de funções, uma iluminação individual em cada zona da sala, conforme as necessidades.



No exemplo de planeamento, o detector de presença APC controla 13 grupos dentro de uma secção do edifício (possibilidade de até 16 grupos)

- Grupos 1, 2, 3 Escritório em open space
- Grupo 4 Corredor
- Grupos 5, 6 Escritório individual
- Grupos 7, 8, 9 Salas de reuniões 1 (Com parede divisória)
- Grupos 10, 11 WC
- Grupo 12 Área de recepção
- Grupo 13 Sala de reuniões 2

Quantidade	Nome do produto	Código
1	PD-C 360bt/8 APC10 PS plus DALI-2	EP10428142
2	PD-C 360/24 BMS DALI-2	EP10428210
3	PD-C 360/8 BMS DALI-2	EP10428203
5	PD-C 360/8 mini BMS DALI-2	EP10423048
31	CELINE-2 PNL 625 DDP OP 4000 840 IP20 ELC	EQ10132377
31	DRIVER-SET 30W RJ45 DALI-2	EQ10127793
15	ELSA-2 DL 225 OP 110° 1800 840 WH DALI	EO10298950

FUNÇÕES	
SymbiLogic (Human Centric Lighting) e regulação constante de luz	12
Formação de grupo simples e Controlo de iluminação com desvio	14
Flexível Comutação entre grupos	16
Função de cadeia e comutação de luminárias de 230V, HLK + DESACTIVAÇÃO DALI	18
Sobreposição fácil e regulação com ajuste do valor teórico	20
Iluminação mínima através de pós-luminescência e luz de orientação	22
Modos de funcionamento alternativos e modo nocturno	24
Sobreposição central e funções de alarme	26



APC30 HCL

SYMBILOGIC TECNOLOGIA

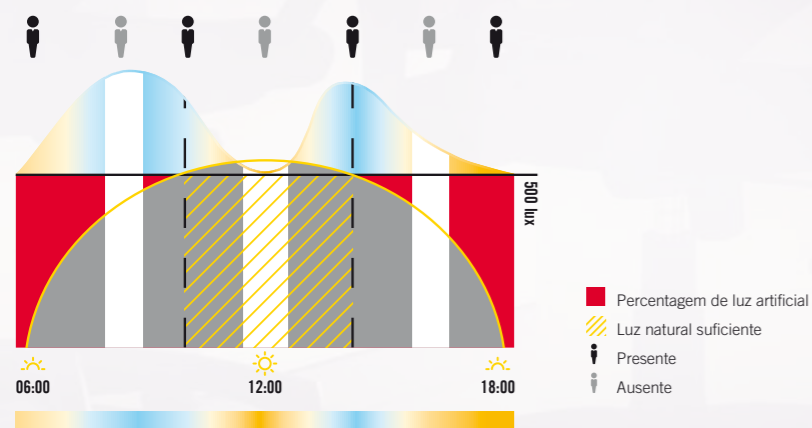
CONTROLO DE ILUMINAÇÃO HCL ADAPTÁVEL PARA HUMAN CENTRIC LIGHTING EFICIENTE ENERGETICAMENTE

A Human Centric Lighting é a melhor iluminação para pessoas em espaços interiores. Com luminosidade semelhante à da luz do dia e gradientes de cor clara, esta melhora o bem-estar, a vitalidade e a capacidade de concentração. Ao mesmo tempo, estabiliza o ritmo dia-noite, permite que as pessoas durmam melhor e, portanto, também beneficia a sua saúde.

Para implementar a Human Centric Lighting de modo sustentável e eficiente energeticamente, a ESYLUX desenvolveu a tecnologia SymbiLogic: Esta apresenta uma presença e regulação da iluminação em função da luz natural adaptada via HCL e transfere, assim, o conceito comprovado de regulação constante de luz para a forma mais moderna de iluminação interior. A pessoa sente-se simplesmente melhor no local de trabalho, e o comando inteligente economiza no orçamento, bem como nos recursos naturais.

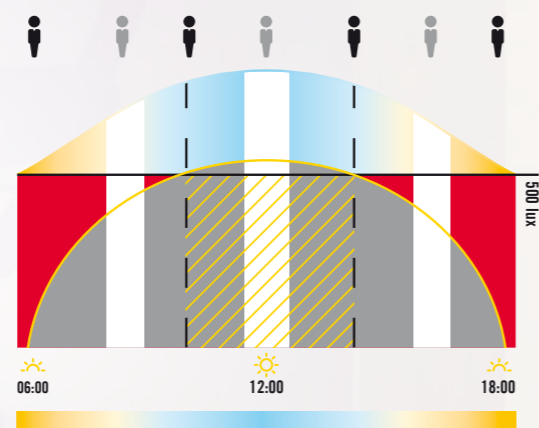


PERCURSOS CIRCADIANOS PARA APLICAÇÕES EM ESCRITÓRIOS



Através da alteração da intensidade luminosa e da cor da luz a meio do dia, o percurso circadiano nos escritórios contraria o sono típico do meio-dia.

OU PARA UNIDADES DE SAÚDE E ESTABELECIMENTOS DE ENSINO



Em alternativa, o SymbiLogic oferece uma variação de luz, que simula da forma ideal a dinâmica natural de um dia de sol. É adequado para lares de idosos, por exemplo, ou para escolas secundárias.



Variável de acordo com dia da semana e hora (APC30 HCL, APC20):

- Nível de luminosidade
- Temporização
- SymbiLogic activo/inactivo (APC30 HCL)



APC30 HCL



APC20



APC10

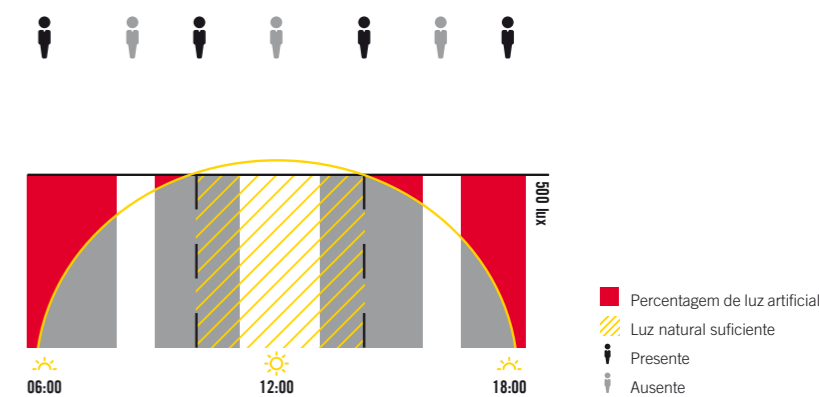
REGULAÇÃO CONSTANTE DE LUZ

CONTROLO EM FUNÇÃO DA PRESENÇA E DA LUZ NATURAL COM COR DA LUZ FIXA

Um comando inteligente da luz liga a iluminação apenas na presença de pessoas e aumenta-a apenas conforme a luz natural existente o exige. O resultado é uma presença e regulação constante da iluminação em função da luz natural, o conceito de controlo mais eficiente energeticamente, com uma iluminação com cor da luz fixa.

Para isso, os detectores de presença da ESYLUX fornecem um sistema de sensores de qualidade comprovada. Estes registam a presença humana, utilizando a tecnologia passiva de infravermelhos sem radiação e medem de forma fiável a luminosidade actual do local de trabalho através de um sensor de luz integrado. Assim, economizam não apenas energia, mas também aumentam o conforto. O utilizador não precisa de se preocupar com mais nada e poderá concentrar-se apenas nas suas tarefas.

REGULAÇÃO CONSTANTE DE LUZ EM FUNÇÃO DA PRESENÇA E DA LUZ NATURAL



A forma eficiente em termos energéticos do comando de luz: Presença e regulação constante da iluminação em função da luz natural de um detector de presença.



FÁCIL CRIAÇÃO DE GRUPOS

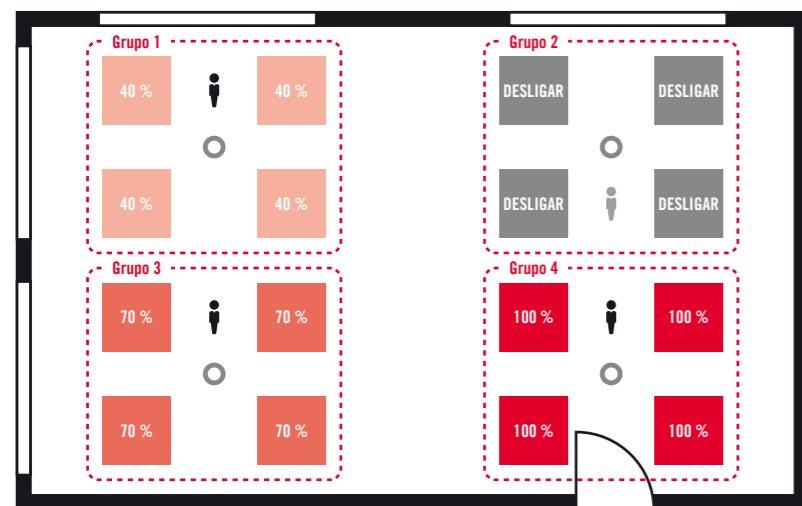
ATRIBUIÇÃO RÁPIDA PARA CADA ZONA DA SALA

As soluções descentralizadas DALI-2 da ESYLUX permitem uma colocação em funcionamento rápida com ajustes de fábrica e de apenas um grupo em serviço broadcast. A posterior formação de grupos separados de luminárias e detectores de presença APC ou BMS para o controlo individual de luz em cada zona do espaço é feita de forma particularmente simples, utilizando a ESY-App: Os dispositivos de comando sinalizam com um breve piscar, se tiverem sido seleccionados pela aplicação e, com apenas um toque num botão, cada participante no barramento poderá ser atribuído ao grupo seleccionado na atribuição rápida posterior.

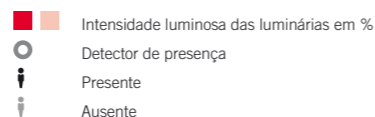


Se os dispositivos de comando forem seleccionados pela aplicação, esta sinaliza-os através de um breve piscar.

CONTROLO INDIVIDUAL DE LUZ EM CADA ZONA



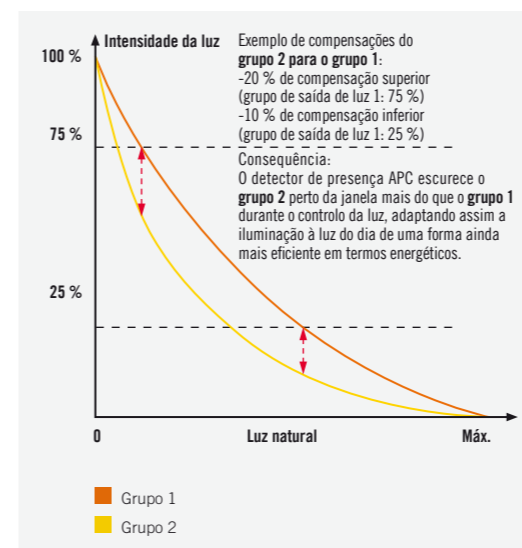
Cada detector de presença garante um controlo individual da luz, em função da presença e da luz natural, utilizando um sistema integrado de sensores passivos de infravermelho e de luz. Se não estiver ninguém presente, como na zona do grupo 2, a iluminação permanece desligada.



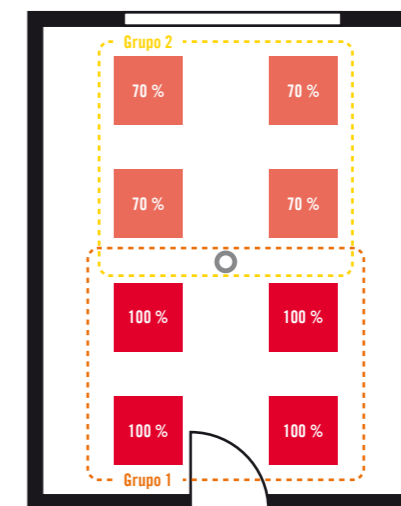
REGULAÇÃO DA LUZ COM DESVIO

NÍVEIS EFICIENTES EM TERMOS ENERGÉTICOS ENTRE GRUPOS

Cada detector de presença proporciona um controlo individual da luz na sua área. No entanto, em salas com apenas um lado da janela ou incidência de luz unilateral de áreas adjacentes, a eficiência energética pode ser ainda mais otimizada mesmo com apenas um detector: Dividindo as luminárias longe da janela e perto da janela em vários grupos e estabelecendo uma compensação de controlo entre os grupos. As luminárias perto da janela são então mais escuras do que as luminárias interiores durante o controlo da luz - e assim adaptadas ainda mais individualmente à luz do dia!



CONTROLO INDIVIDUAL DE ILUMINAÇÃO COM DESVIO



Devido aos deslocamentos entre os grupos, o detector de presença APC escurece mais as luminárias perto das janelas do que as que se encontram no interior.

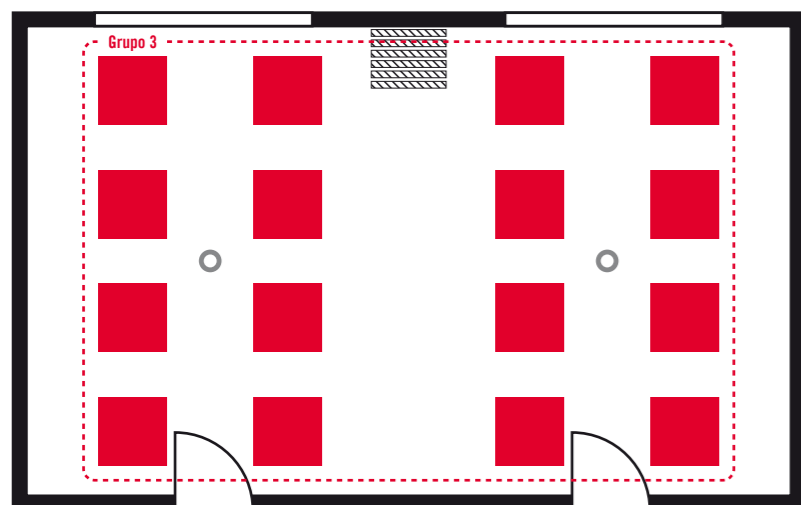
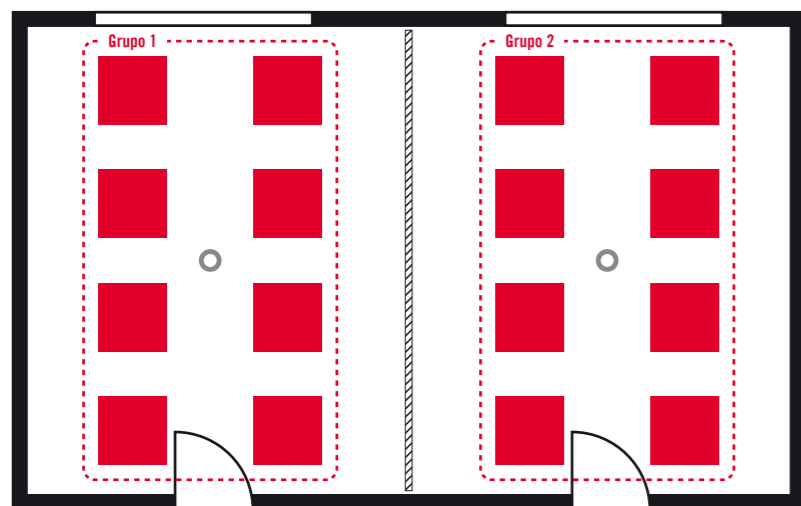


COMUTAÇÃO FLEXÍVEL ENTRE GRUPOS

AJUSTE FÁCIL EM CASO DE MUDANÇAS DE ESPAÇO

Os conceitos modernos de espaço prevêem frequentemente a mudança de utilização de determinadas áreas, dependendo das diferentes situações de aplicação. Graças ao conceito de comutação flexível entre grupos, é possível configurar as soluções DALI-2 descentralizadas da ESYLUX de forma ideal.

As luminárias de uma área são atribuídas em simultâneo a vários grupos através da ESY-App. Dependendo da situação, um dos até três interruptores, ligados às entradas para botões de pressão dos detectores de presença APC, activa um outro cenário de grupos. O accionamento pode ser feito premindo um interruptor de luz ou abrindo e fechando uma divisória. Uma vantagem relativamente às cenas do DALI: O controlo da iluminação não é interrompido, mas simplesmente continua a funcionar com eficiência energética!



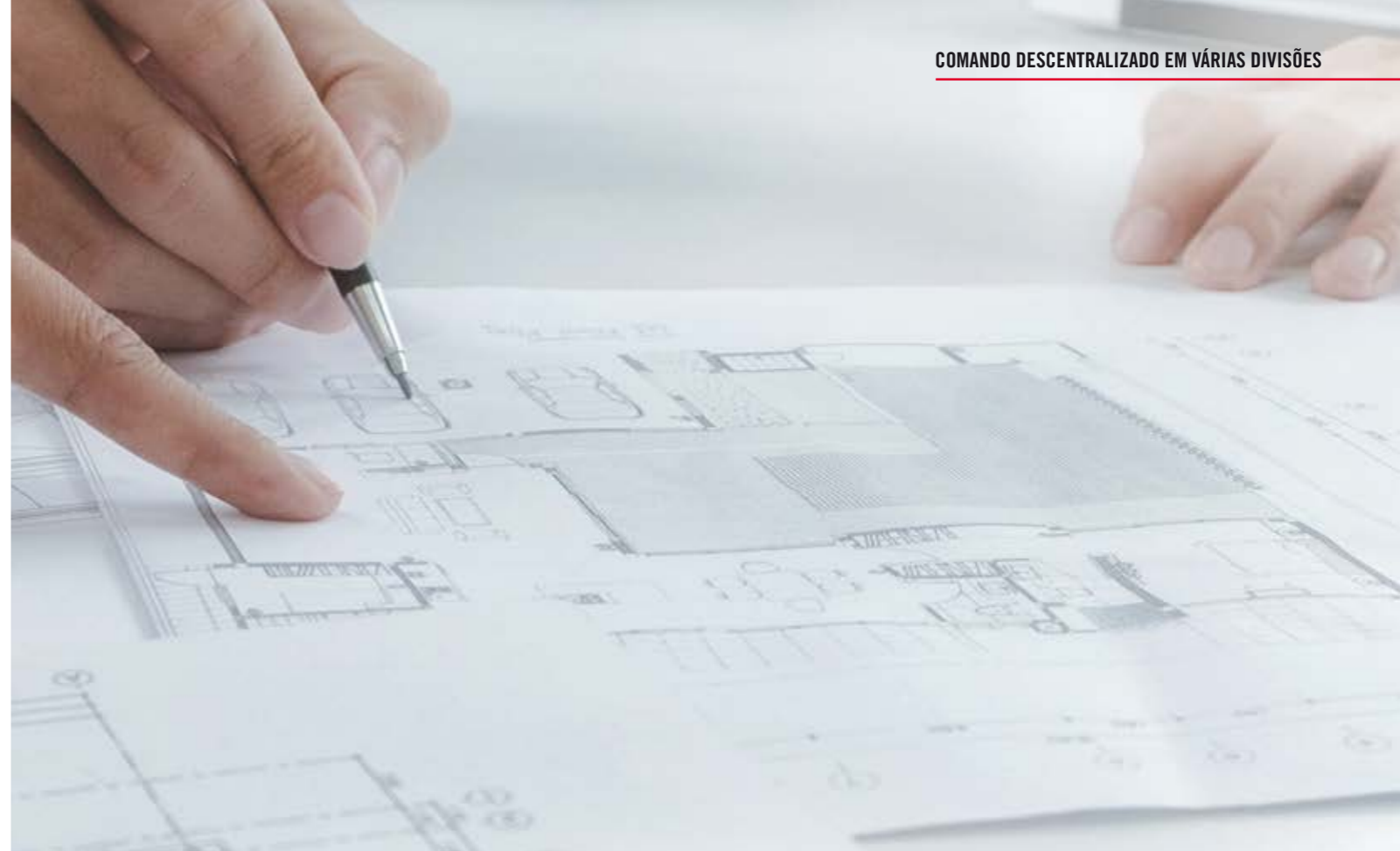
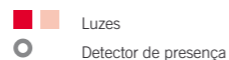
CENÁRIO 1 DE COMUTAÇÃO ENTRE GRUPOS: PAREDE DIVISÓRIA FECHADA

Uma parede divisória fechada divide uma sala em duas partes no cenário 1. As luzes em ambas as partes da sala são atribuídas a um grupo diferente, respectivamente. Os detectores de presença fazem o controlo individual da luz em ambos os grupos.

CENÁRIO 2 DE COMUTAÇÃO ENTRE GRUPOS: PAREDE DIVISÓRIA ABERTA

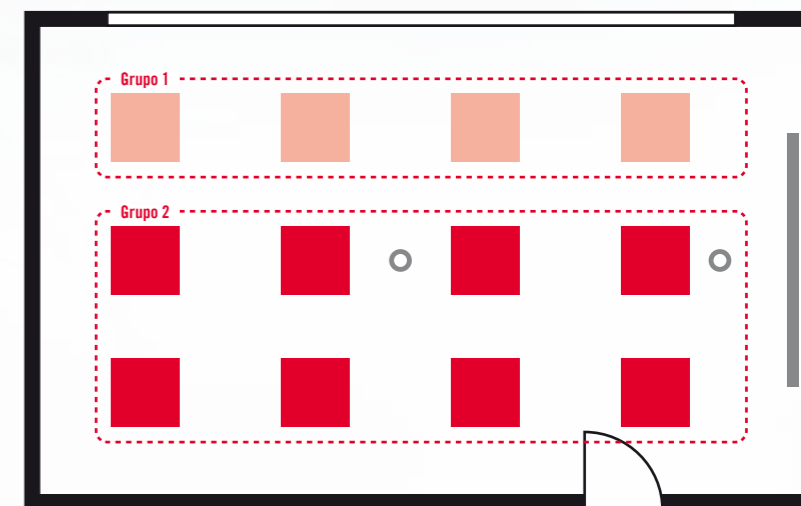
Todas as luminárias e detectores de presença na sala também são atribuídos ao grupo 3, que ainda está inactivo no cenário 1.

A abertura da parede divisória é activada através da entrada do botão do detector de presença do grupo 3 e desactiva simultaneamente os grupos 1 e 2 anteriores. O resultado: Um controlo de luz uniforme e, portanto, harmonioso em toda a sala.



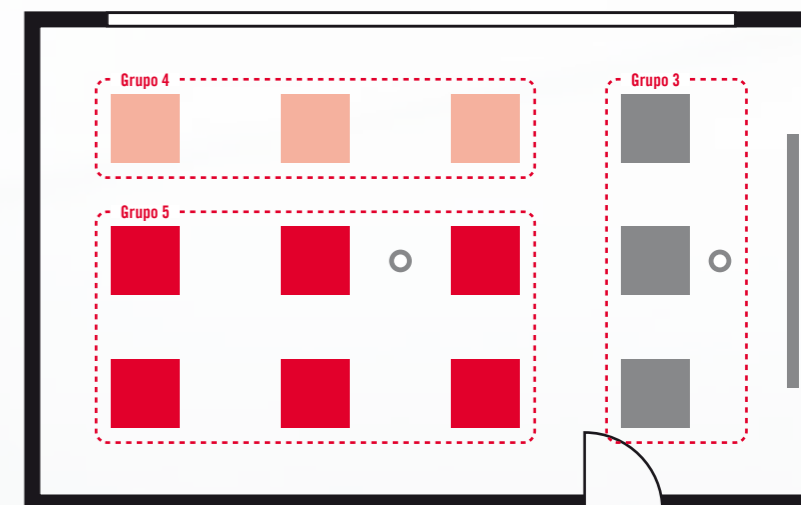
SALA DE AULA COM COMUTAÇÃO ENTRE GRUPOS E DESVIO DE CONTROLO

Também é possível combinar a comutação entre grupos com outras funções. Na sala de aula à direita, por exemplo, os grupos 1 e 2 estão activos durante uma aula normal. É definido um desvio de controlo entre os dois grupos.



O accionamento do interruptor de luz no início de uma apresentação do projector desactiva os dois grupos e activa os grupos 3, 4, 5:

A intensidade luminosa do grupo 3 na área de apresentação é reduzida para 0%. As luzes dos grupos 4 e 5 continuam agora a funcionar com um controlo de desvio, no entanto, com um valor teórico inferior e, por conseguinte, com uma intensidade luminosa atenuada para o espaço.





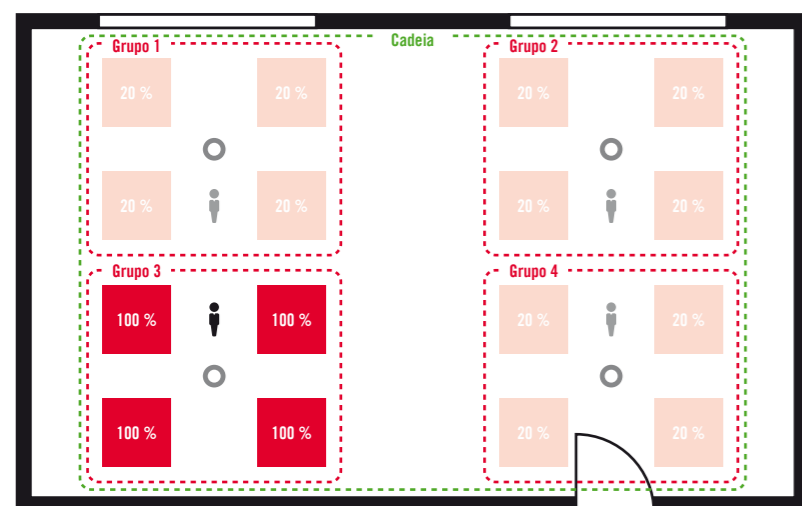
SUporta a função em cadeia

PARA MAIOR CONFORTO EM ESCRITÓRIOS DE GRUPOS E ESCRITÓRIOS DE CONCEITO ABERTO

Quem estiver sozinho na sua secretária num escritório de várias pessoas, trabalha frequentemente numa ilha isolada de luz, porque o restante espaço não é iluminado e fica escuro, mesmo quando há pouca luz do dia. As pessoas costumam achar isto desconfortável e às vezes assustador. Além disso, leva a contrastes cansativos entre o próprio local de trabalho e o ambiente.

A função de cadeia evita isso: Com esta função, o detector de presença APC diminui a iluminação nas áreas desocupadas da sala para uma iluminação mínima agradável, cuja luminosidade poderá ser ajustada de forma variável, utilizando a ESY-App. Só quando a última pessoa abandona o escritório é que o detector de presença desliga as luzes em todas as zonas.

FUNÇÕES DE CADEIA EM ILHA DE SECRETÁRIAS



■ Intensidade luminosa das luzes em %
 ○ Detector de presença
 ⓘ Presente
 ⓘ Ausente



Comutação eficiente energeticamente

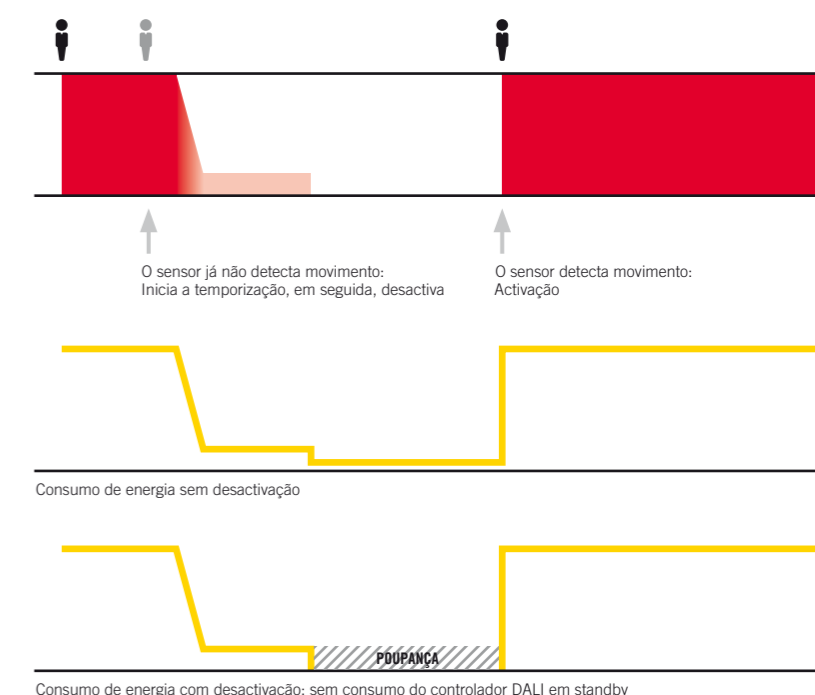
TECNOLOGIA DE COMPARTIMENTOS COMPLEMENTAR PARA O CONTROLO EM FUNÇÃO DA PRESENÇA

Para trabalhar com produtividade e manter-se saudável, o ser humano necessita não apenas da luz ideal, mas também do ar fresco regular. Com a sua saída de comutação em separado, os detectores de presença APC podem, por isso, activar a ventilação em caso de presença, por exemplo, e mais tarde desactivá-la novamente. Desta forma, também é possível integrar de uma forma eficiente energeticamente uma iluminação adicional de 230V, ecrãs, impressoras ou secretárias de ajuste eléctrico.

As variantes APC30 HCL e APC20 permitem, além disso, uma redução fácil do consumo dos balastros DALI-2 em modo de espera: Com a saída de comutação, após o fim da temporização, estas conseguem desligar totalmente e automaticamente os controladores da iluminação principal, através da desactivação!

- Comutação de HLK/equipamentos de 230V (APC30 HCL, APC20, APC10)
- Desactivação de controladores DALI (APC30 HCL, APC20)

DESACTIVAÇÃO DOS CONTROLADORES DALI



1 - 4 Wh x 12 lâmpadas de 12 - 48 Wh por sala.
 10 h (20:00 - 6:00), poupança de aproximadamente 44 - 175 kWh por 365 dias no ano.
 Num escritório com 10 salas, isto pode resultar em 440 - 1750 kWh no ano e significar uma poupança de aproximadamente 550 EUR.



CONTROLO FÁCIL

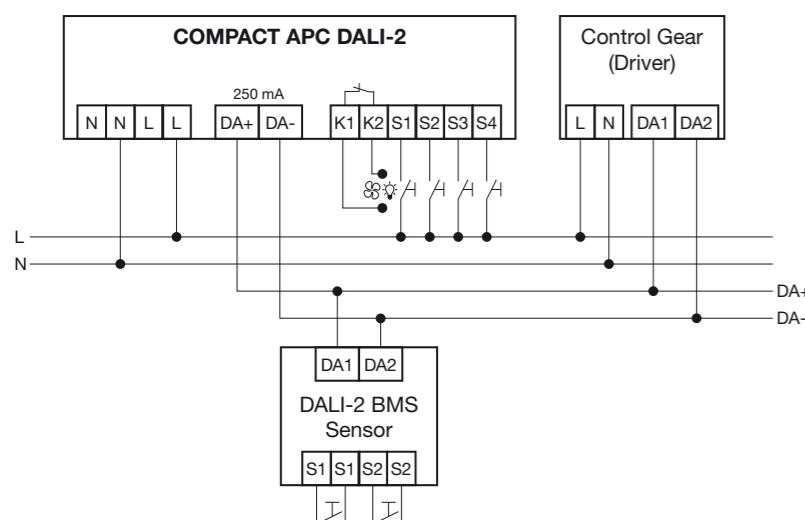
LUZ INDIVIDUAL COM BOTÕES CONVENCIONAIS

Graças ao seu comando automático, os detectores de presença APC poupam aos utilizadores todas as tarefas manuais. No entanto, existem situações em que o utilizador pretende sobrepor a automação e regular a luz de acordo com a sua vontade, seja através de uma cena pré-configurada, através da regulação individual ou alterando a cor da luz no SymbiLogic.

Se não o quiser fazer com botões DALI caros, também beneficia com os detectores de presença APC e BMS da ESYLUX. Pois as suas entradas para botões de pressão permitem a utilização de botões convencionais, disponíveis no mercado. Os sinais dos botões convertem os detectores simplesmente em comandos DALI.



DIAGRAMA DO CIRCUITO PARA ENTRADAS DE BOTÕES



As entradas com potencial para nos detectores de presença APC e sem potencial nos detectores de presença BMS permitem uma sobreposição simples nas soluções DALI-2 da ESYLUX.

Se a configuração prever apenas uma alteração temporária do valor teórico, ao detectar novamente uma presença, os detectores de presença APC repõem-na automaticamente para o valor padrão definido.

Em alternativa, a regulação manual altera permanentemente o valor teórico. Este poderá ser novamente corrigido a qualquer momento através ESY-App e, assim, ser ajustado às normas específicas, se necessário.

- Percentagem de luz artificial
- Luz natural suficiente
- Presente
- Ausente



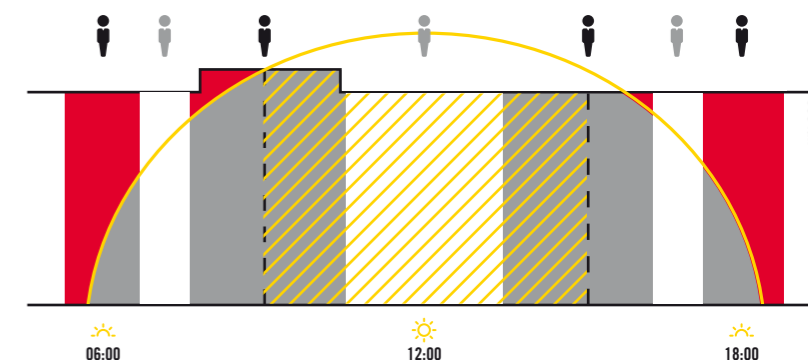
REGULAÇÃO COM AJUSTE DO VALOR TEÓRICO

SOBREPOSIÇÃO E SUBSEQUENTE PARAMETRIZAÇÃO

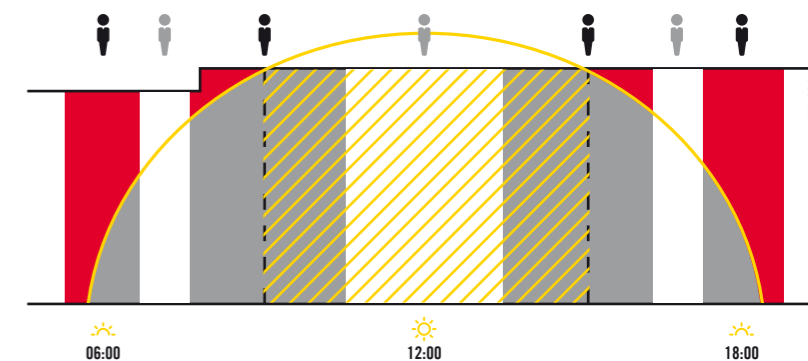
A regulação individual interrompe o controlo de iluminação em muitas soluções de automatização e leva a uma alteração estática da intensidade luminosa. O utilizador terá então de reactivar o controlo manualmente ou este só iniciará novamente de forma automática, se voltar a detectar uma presença após uma ausência temporária.

Os detectores de presença APC oferecem uma alternativa útil: Com a configuração apropriada, a regulação altera simplesmente o nível de luminosidade para o controlo de iluminação, podendo continuar a funcionar eficiente energeticamente e sem interrupções. Dependendo da configuração, é possível efectuar alterações permanentes ou apenas temporárias no valor teórico.

REGULAÇÃO COM AJUSTE TEMPORÁRIO DO VALOR TEÓRICO



REGULAÇÃO COM AJUSTE PERMANENTE DO VALOR TEÓRICO





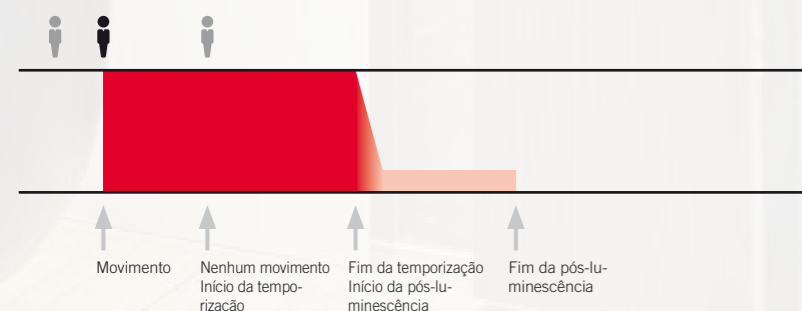
PÓS-LUMINESCÊNCIA CONFORTÁVEL

ILUMINAÇÃO MÍNIMA PARA AUSÊNCIAS MAIS CURTAS

Em algumas actividades ou profissões, há utilizadores que deixam o seu local de trabalho apenas por um curto espaço de tempo. Se a temporização do detector de presença já tiver expirado após o seu retorno, a sala já estará escura novamente, embora uma luz fraca possa ser mais agradável e, também, aumentar a sensação de segurança.

Os detectores de presença APC resolvem esta situação com uma pós-luminescência paciente: Começa com final da temporização e recebe o retornado com uma iluminação mínima convidativa. A intensidade luminosa e a duração da pós-luminescência podem ser ajustadas individualmente.

PÓS-LUMINESCÊNCIA APÓS O FINAL DA TEMPORIZAÇÃO



Após o final da temporização, a pós-luminescência ainda deixa uma luz esmaecida acesa. Se alguém se ausentar por um curto espaço de tempo, encontrará uma iluminação mínima agradável quando retornar.

- Iluminação
- Potência luminosa reduzida
- Presente
- Ausente



LUZ DE ORIENTAÇÃO SEGURA

ILUMINAÇÃO MÍNIMA PARA AUSÊNCIAS MAIS LONGAS

Uma iluminação mínima atenuada não torna apenas a vida dos utilizadores mais confortável com a pós-luminescência. Esta também pode evitar que alguém tenha de passar de um escritório claro para um corredor escuro: Após o final da temporização, a iluminação do corredor não se desliga, mas muda automaticamente para um modo de luz de orientação economizadora.

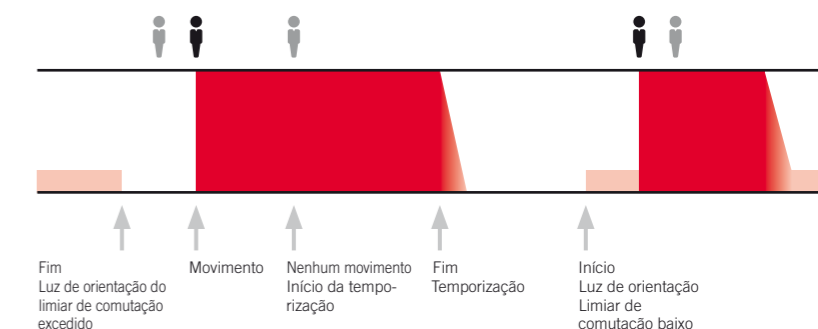
Dependendo da configuração, a luz de orientação só se liga, se a intensidade de luz ambiente alcançar um valor de comutação definido ou apenas em determinadas horas em dias da semana seleccionados. Ambas as opções podem ser combinadas entre si: O controlo de tempo evita assim, que a luz de orientação permaneça ligada, quando um edifício já não estiver a ser utilizado com toda a capacidade, como ao final da tarde ou à noite.

- Luz de orientação de acordo com a luminosidade (APC30 HCL, APC20, APC10)
- Luz de orientação de acordo com o dia da semana e hora (APC30 HCL, APC20)

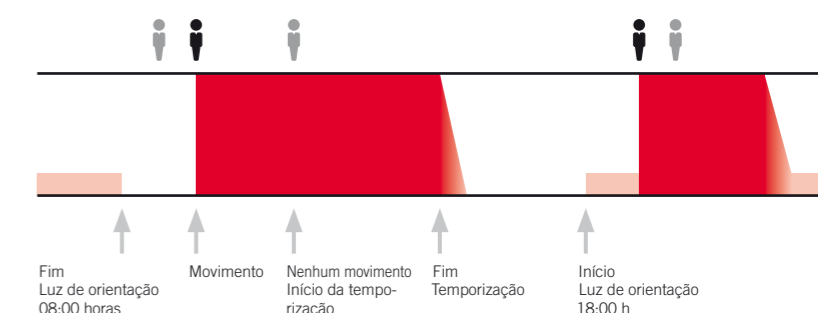


Activar por dia da semana e hora (APC30 HCL, APC20): luzes nocturnas e luz de orientação

LUZ DE ORIENTAÇÃO DE ACORDO COM A LUMINOSIDADE



LUZ DE ORIENTAÇÃO POR HORA





VARIÁVEL MODOS DE FUNCIONAMENTO

DO MODO TOTALMENTE AUTOMÁTICO À FUNÇÃO DA ILUMINAÇÃO AUTOMÁTICA DE ESCADAS

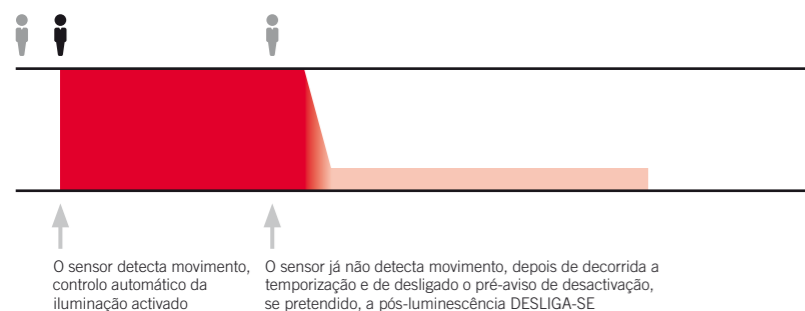
Os detectores de presença APC realizam um controlo totalmente automático, se necessário, sem que o utilizador tenha de se preocupar. Contudo, no modo semi-automático, em alternativa, o próprio utilizador poderá ligá-los e desligá-los, e o detector de presença só assume o controlo, se este se esquecer. E também não é possível uma operação totalmente manual sem a desactivação automática.

As variantes APC30 HCL e APC20 oferecem outras opções: Graças às funções de iluminação automática de escadas, quem sobe ou desce as escadas nunca ficará às escuras, uma vez que a luz não pode ser desligada manualmente. Com o controlo automático da luminosidade, pode regular a iluminação dos grupos de iluminação exclusivamente em função da luz ambiente actual e assim assegurar uma luz representativa à noite nas áreas de entrada, por exemplo, independentemente da presença.

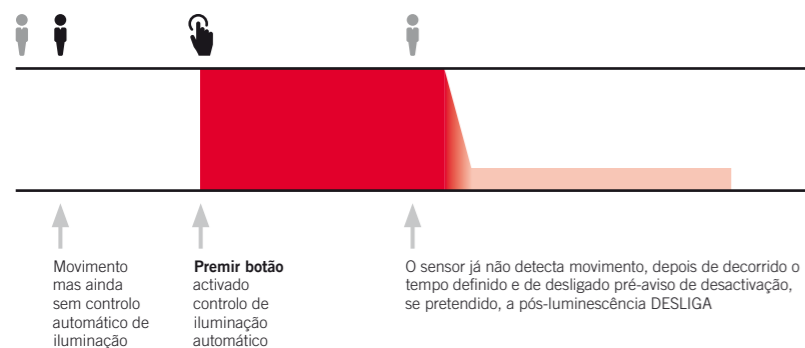
VISÃO GERAL DOS MODOS DE FUNCIONAMENTO:

Totalmente automático	(APC30 HCL, APC20, APC10)
Semi-automático	(APC30 HCL, APC20, APC10)
Modo manual	(APC30 HCL, APC20, APC10)
Controlo automático da luminosidade	(APC30 HCL, APC20)
Iluminação automática de escadas	(APC30 HCL, APC20)

MODO TOTALMENTE AUTOMÁTICO



FUNCIONAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO



Activar por dia da semana e hora (APC30 HCL, APC20): Modos de funcionamento

Activar por dia da semana e hora Modo nocturno



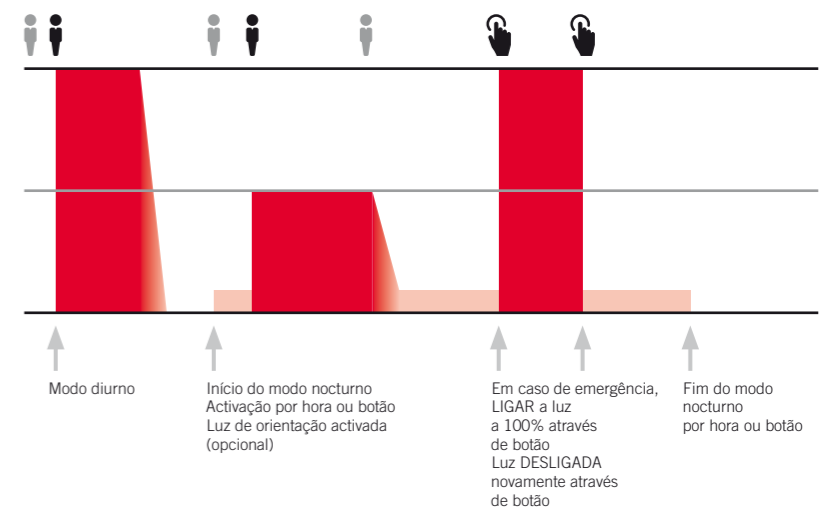
MODO NOTURNO CONTROLADO POR TEMPO

ORIENTAÇÃO CONFORTÁVEL EM UNIDADES DE SAÚDE

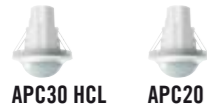
Em lares de idosos, lares de dia e hospitais, não é apenas responsabilidade da equipa, mas, também, da tecnologia dos quartos, criar um ambiente particularmente suave e agradável para os residentes ou doentes. Por exemplo, se alguém se levantar a meio da noite, ao acender a luz, ficaria repentinamente encandeado sem necessidade devido à sua intensidade.

No entanto, com um modo nocturno controlado com temporização, a intensidade luminosa máxima durante essas horas pode ser facilmente limitada, por exemplo, para 30% para um grupo de iluminação na área das camas e para 50% para os grupos nos corredores. Se, em determinadas situações, os profissionais de saúde precisarem rapidamente de uma maior potência luminosa, isso também não será problema: Através do botão de emergência, esta passa a 100%!

MODO NOCTURNO TOTALMENTE AUTOMÁTICO



- iluminação
- potência luminosa reduzida
- presente
- ausente
- Premir um botão

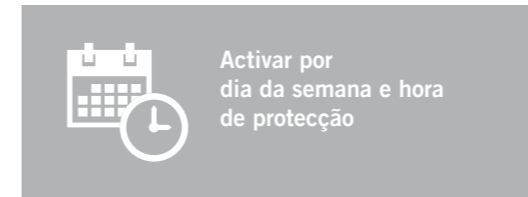
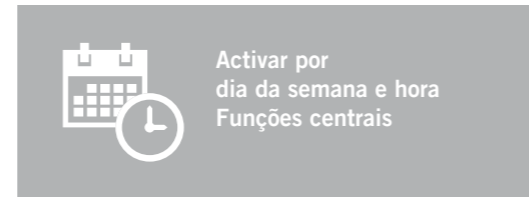
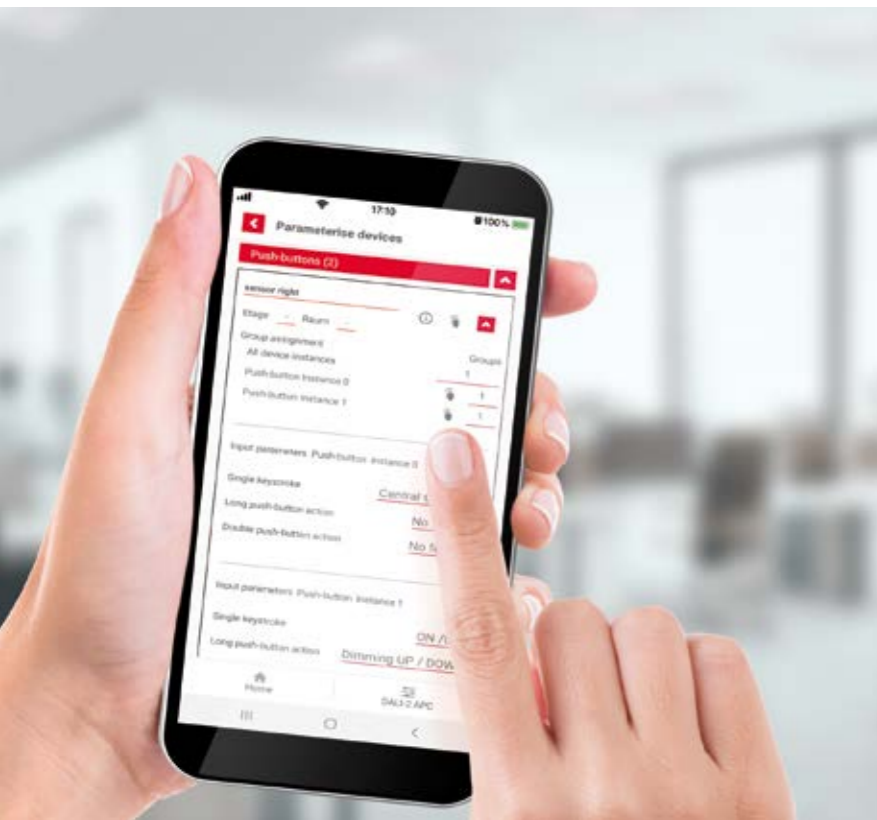


FUNÇÕES CENTRAIS ÚTEIS

COMUTAÇÃO UNIFORME DE GRUPOS

Uma iluminação individual em cada zona da sala e a opção de sobreposição de acordo com as necessidades garantem condições luminosas confortáveis no modo automático. Em certos momentos, contudo, poderá ser vantajoso alterar a luz de uma instalação de um ponto central em simultâneo e de modo uniforme.

O APC30 HCL e o APC20 permitem, por isso, a qualquer momento, uma sobreposição central de vários ou de todos os 16 grupos, no máximo. Por exemplo, se a equipa de limpeza chegar no início da noite ou de manhã, o modo de limpeza activa com o botão central, e é possível começar a trabalhar imediatamente com 100% de intensidade luminosa em todas as áreas.



SOBREPOSIÇÃO CENTRAL

É possível fazer a sobreposição simultânea e uniforme de vários ou de todos os grupos através da função central, por exemplo, com o APC30 HCL:

- LIGADO/DESLIGADO
- Alteração da potência luminosa e da temperatura da cor
- Accionamento por botão ou de acordo com os dias da semana e hora
- Controlo uniforme de até 16 grupos

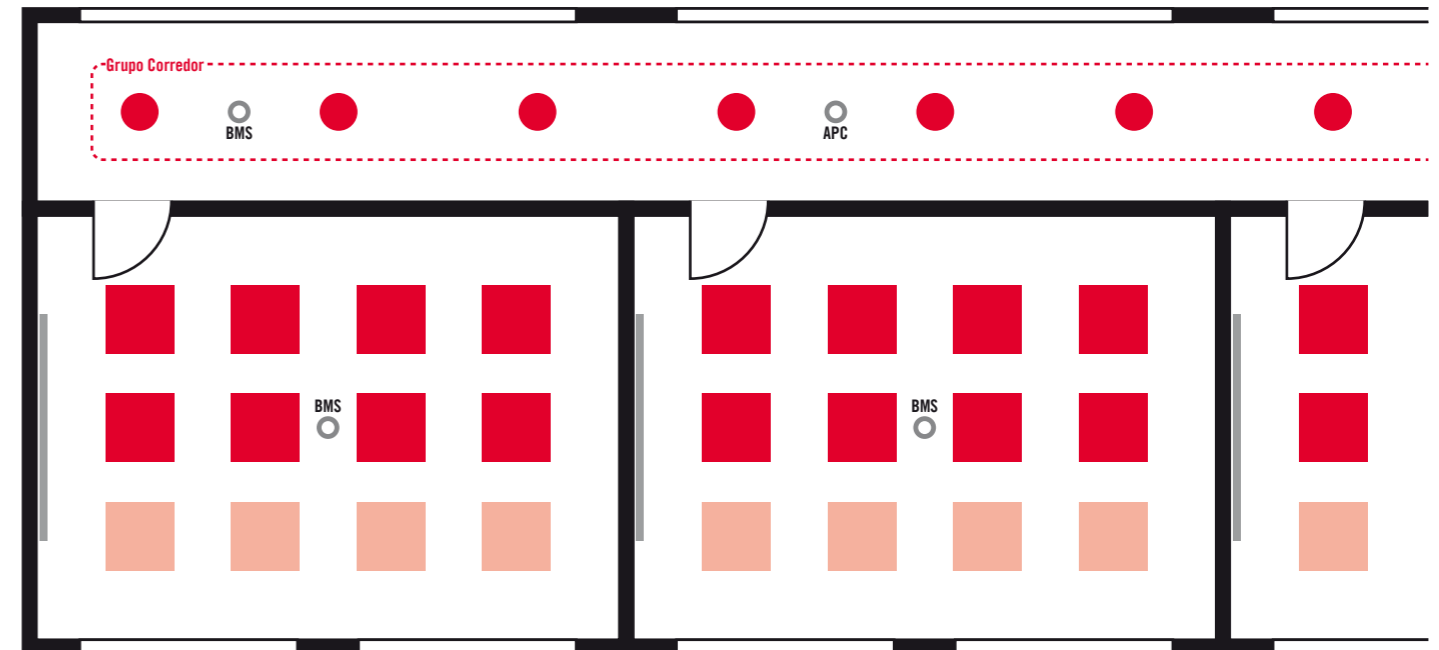


FUNÇÕES DE ALARME DE PROTECÇÃO

MAIS SEGURANÇA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Em instalações públicas e edifícios de escritórios, por vezes, podem surgir situações perigosas, em que um alarme assegura a atenção ou dissuasão necessárias, seja no caso de arrombamentos, clientes agressivos ou, no pior dos casos, tiroteios. Por isso, o APC30 HCL oferece a possibilidade de accionar o alarme automaticamente ou manualmente:

Se este detectar, por exemplo, movimento num determinado momento ou numa área pouco frequentada, faz com que a iluminação pisque numa outra sala seleccionada, como um sinal de aviso. Em outros casos, o utilizador final simplesmente activa um alarme para visitantes indesejáveis, utilizando um botão de emergência, ligado a uma das entradas para botões de pressão do detector de presença.



ALARME DE TIROTEIO

Nas escolas, um alarme de tiroteio emite atempadamente um alerta em caso de grande perigo. Se o corpo docente pressionar o botão de emergência fornecido para esse fim, o grupo de luzes, por exemplo, do corredor poderá começar a piscar.

ENTRADA INTELIGENTE A TODOS OS NÍVEIS

DETECTOR DE PRESENÇA BMS EM SISTEMAS DE GESTÃO DE EDIFÍCIOS

Os edifícios de escritórios modernos e de grandes dimensões dependem frequentemente de sistemas de gestão de edifícios controlados centralmente. Os detectores de presença BMS (BMS: Building Management System) da ESYLUX são também a primeira escolha, com seus sensores de qualidade comprovada e testada e fornecem à unidade de comando todas as informações importantes de forma confiável. A decoração interior esteticamente sofisticada também beneficia das variantes das séries FLAT e COMPACT MINI.



SÉRIE COMPACT



SÉRIE FLAT



SÉRIE COMPACT MINI

VISÃO GERAL DOS DETECTORES DE PRESENÇA DO BMS

- Fácil integração como dispositivos de entrada em sistemas de gestão de edifícios de outros fabricantes, como, por exemplo, Beckhoff, Wago ou Helvar (router 950)
- Sensores de presença e de luminosidade integrados
- Design de série compacto, plano ou particularmente pequeno
- Alcance de detecção de \varnothing 8 m (FLAT, COMPACT MINI) ou de \varnothing 8, 24 e 32 m (COMPACT)
- Entradas livres de potencial para botões convencionais (2x COMPACT, 1x FLAT):

 Botões de 230 V existentes de instalação directa, não necessita de botão DALI-2!



SIMPLESMENTE DALI: BROADCAST

SOLUÇÕES DE ESPAÇO INDIVIDUAL SEM ENDEREÇAMENTO

Na modernização eficiente em termos de eficiência energética dos edifícios existentes, os gestores de projectos atuam, por vezes, de espaço em espaço. Para isso, as soluções ESYLUX com Broadcast DALI fornecem os sensores adequados.

Não necessitam de endereçamento, estão prontos a utilizar imediatamente com as definições de fábrica e, com os detectores de presença DUO DALI da série COMPACT, oferecem soluções com dois canais de iluminação e desvio eficiente em termos energéticos.

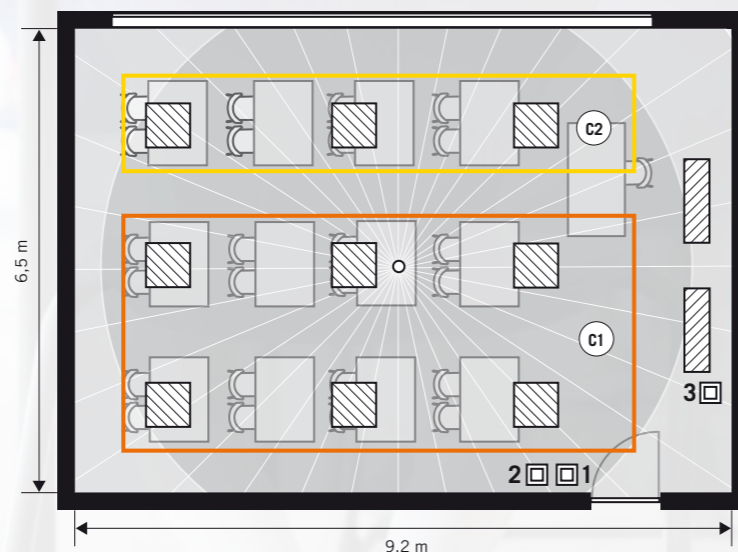
EXEMPLO DE APLICAÇÃO EM SALAS DE AULA

Um desvio entre os dois canais de iluminação assegura as condições luminosas ideais e melhora a eficiência energética na regulação constante de luz de luminárias perto de janelas e longe de janelas.



ACTUATOR FULL AUTO C3 DALI
ACTUATOR SEMI AUTO C4 DALI

Os actuadores ESYLUX complementam os detectores de presença de Broadcast com até dois canais de comutação (ecrãs, quadros interactivos, iluminação de realce ou HLK). Iluminação e actuadores podem trabalhar em modo totalmente automático ou semi-automático.

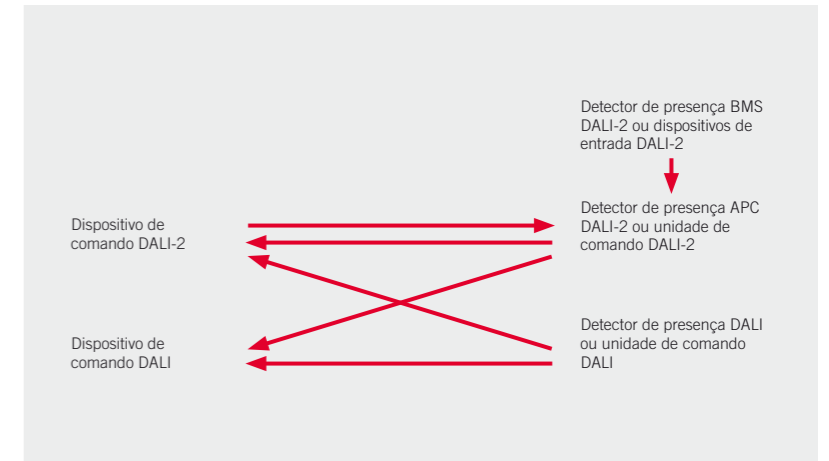


COMPATIBILIDADE COM A DESCIDA DALI-2 PARA DALI

Devido à compatibilidade com a descida, os dispositivos de comando DALI-2 também podem reconhecer e interpretar comandos DALI.

Por conseguinte, os detectores Broadcast DALI da ESYLUX também podem ser utilizados no sistema de iluminação com luminárias ou dispositivos comando DALI-2.

Os dispositivos de comando DALI-2 podem interpretar e executar facilmente os comandos DALI dos detectores.



DETECTORES DE PRESENÇA DUO DALI COM 2 CANAIS DE BROADCAST

- Regulação constante da iluminação em função da presença e da luz natural
- Controlo de duas filas de luzes com desvio
- Alimentação de tensão integrada de barramento para até 25 dispositivos de comando por canal de iluminação
- Luz de orientação
- Até dois canais de comutação adicionais com o actuador DALI como acessório
- Duas entradas para botões de pressão para comando manual
- Sobreposição temporária por controlo remoto
- Imediatamente operacional com programa de fábrica
- Consumo próprio reduzido



PD-C 360i/32 DUO DALI
PD-C 360i/24 DUO DALI



PD-C 360i/8 DUO DALI

DETECTOR DE PRESENÇA COM 1 CANAL DE BROADCAST

- Regulação constante da iluminação em função da presença e da luz natural
- Até dois canais de comutação adicionais com actuador DALI como acessório
- Entrada para botão de pressão para comando manual
- Sobreposição temporária por controlo remoto
- Luz de orientação
- Imediatamente operacional com programa de fábrica
- Alimentação de tensão de barramento como acessório



PD-FLAT 360i/8 ROUND WHITE DALI
PD-FLAT 360i/8 ROUND BLACK DALI



PD-FLAT 360i/8 SQUARE WHITE DALI
PD-FLAT 360i/8 SQUARE BLACK DALI



PD-C 360i/8 mini DALI



PD-FLAT 360i/6 mini DALI

LISTA DE PRODUTOS

ILUMINAÇÃO DE TECTO DALI

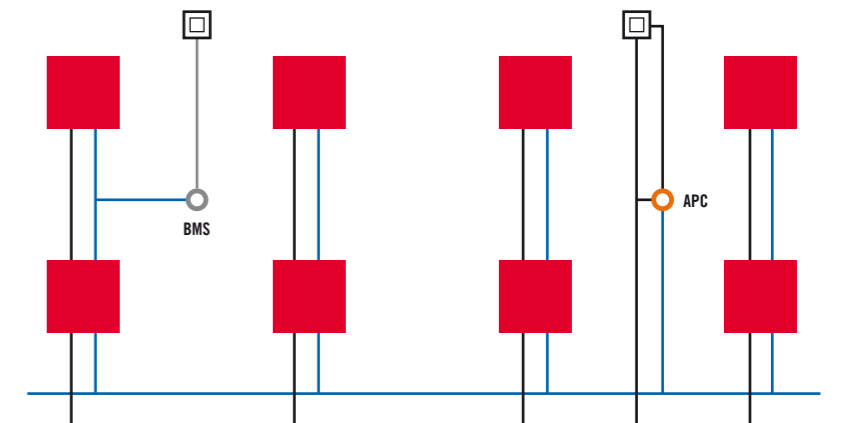
Grupo de produtos / nome do produto	Código	Cor da luz (IEC 1231)	Fluxo luminoso LED (luminária)	Potência atribuída P	Rendimento luminoso	Unified Glare Rating	Controlo do encandeamento	Difusor	Grau de protecção	DALI	Sensor	Classe de eficiência energética	Dimensões (mm)	Portfólio principal	Novidade
Série CELINE-2															
2700 - 6500 K / 600 x 600 mm / 30 W															
CELINE-2 PNL 600 DDP OP 3800 8TW IP20 ELC (branco, semelhante a RAL 9016)	EQ10132322	8TW	3800 lm	33 W	115 lm/W	≤ 19	DDP	OP	IP20	com conjunto de controladores		C 596, L 596, A 65	★		
CELINE-2 PNL 600 DDP TR 4200 8TW IP20 ELC (branco, semelhante a RAL 9016)	EQ10132353	8TW	4200 lm	33 W	127 lm/W	≤ 19	DDP	TR	IP20	com conjunto de controladores		C 596, L 596, A 65	★		
3000 K / 600 x 600 mm / 30 W															
CELINE-2 PNL 600 DDP OP 3600 830 IP20 ELC (branco, semelhante a RAL 9016)	EQ10132308	830	3600 lm	33 W	109 lm/W	≤ 19	DDP	OP	IP20	com conjunto de controladores		C 596, L 596, A 65	★		
CELINE-2 PNL 600 DDP TR 4000 830 IP20 ELC (branco, semelhante a RAL 9016)	EQ10132339	830	4000 lm	33 W	121 lm/W	≤ 19	DDP	TR	IP20	com conjunto de controladores		C 596, L 596, A 65	★		
4000 K / 600 x 600 mm / 30 W															
CELINE-2 PNL 600 DDP OP 4000 840 IP20 ELC (branco, semelhante a RAL 9016)	EQ10132315	840	4000 lm	33 W	121 lm/W	≤ 19	DDP	OP	IP20	com conjunto de controladores		C 596, L 596, A 65	★		
CELINE-2 PNL 600 DDP TR 4400 840 IP20 ELC (branco, semelhante a RAL 9016)	EQ10132346	840	4400 lm	33 W	133 lm/W	≤ 19	DDP	TR	IP20	com conjunto de controladores		C 596, L 596, A 65	★		
Série STELLA															
4000 K / 600 x 600 mm / 33 W															
STELLA PNL 600 DDP OP 3800 840 IP20 DALI (branco, semelhante a RAL 9003)	EQ10600234	840	3800 lm	37 W	102 lm/W	≤ 19	DDP	OP	IP20			A ↑ G	C 595, L 595, A 11	•	
Série ELSA-2															
3000 K / Ø 68 mm / 5 W / 100°															
ELSA-2 DL 68 OP 100° 500 830 DALI WH (branco, semelhante a RAL 9003)	E010298905	830	500 lm	6,5 W	76 lm/W	≤ 30		OP	IP44			A ↑ G	Ø 98, A 45	•	★
4000 K / Ø 68 mm / 5 W / 100°															
ELSA-2 DL 68 OP 100° 500 840 DALI WH (branco, semelhante a RAL 9003)	E010298912	840	500 lm	6,5 W	76 lm/W	≤ 30		OP	IP44			A ↑ G	Ø 98, A 45	•	★
3000 K / Ø 165 mm / 9 W / 110°															
ELSA-2 DL 165 OP 110° 900 830 DALI WH (branco, semelhante a RAL 9003)	E010298929	830	900 lm	9,5 W	94 lm/W	≤ 25		OP	IP44			A ↑ G	Ø 180, A 25	•	★
4000 K / Ø 165 mm / 9 W / 110°															
ELSA-2 DL 165 OP 110° 900 840 DALI WH (branco, semelhante a RAL 9003)	E010298936	840	900 lm	9,5 W	94 lm/W	≤ 25		OP	IP44			A ↑ G	Ø 180, A 25	•	★
3000 K / Ø 225 mm / 18 W / 110°															
ELSA-2 DL 225 OP 110° 1800 830 DALI WH (branco, semelhante a RAL 9003)	E010298943	830	1700 lm	19 W	89 lm/W	≤ 25		OP	IP44			A ↑ G	Ø 240, A 25	•	★
4000 K / Ø 225 mm / 18 W / 110°															
ELSA-2 DL 225 OP 110° 1800 840 DALI WH (branco, semelhante a RAL 9003)	E010298950	840	1800 lm	19 W	94 lm/W	≤ 25		OP	IP44			A ↑ G	Ø 240, A 25	•	★

Grupo de produtos / nome do produto	Código	Descrição do produto	Dimensões (mm)	Portfólio principal	Novidade
Acessórios					
controlo remoto					
ESY-Pen	EP10425356	ESY-Pen e ESY-App, uma dupla para tudo: (1) parametrizar, (2) controlar remotamente, (3) medir luz, (4) gerir projectos	C 166, L 24, A 21,5	•	★

Poderá encontrar mais acessórios em www.esylux.com.

ESQUEMA DE LIGAÇÕES PARA COMANDO DESCENTRALIZADO, EM VÁRIAS DIVISÕES

- Luzes
- Detector de presença BMS
- Detector de presença APC
- Botão convencional
- 230 V, com potencial
- Barramento DALI
- 2 cabos, livres de potencial



O PROJECTO SEMPRE PRESENTE

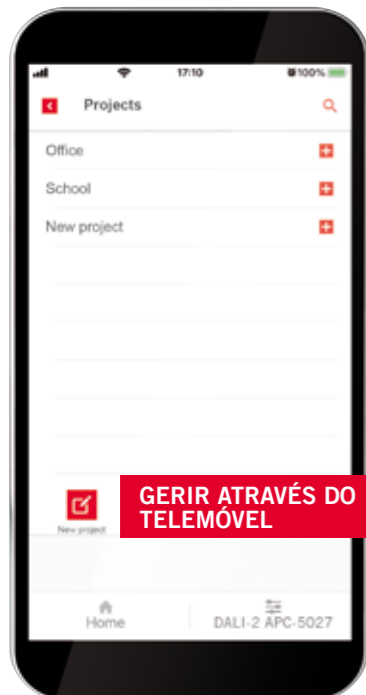
ESY-APP: FÁCIL CONFIGURAÇÃO, GESTÃO EM QUALQUER LUGAR, DOCUMENTAÇÃO

A ESY-App permite, também, a fácil configuração e parametrização das soluções DALI-2 da ESYLUX. Esta dispõe também sempre de instaladores e projectistas que possuem as suas próprias bibliotecas de projectos. Se necessitar, poderá criar comodamente os projectos no escritório, para mais tarde transferir a configuração para a obra. É possível utilizar o relatório do projecto em PDF, por exemplo, como caderno de encargos.



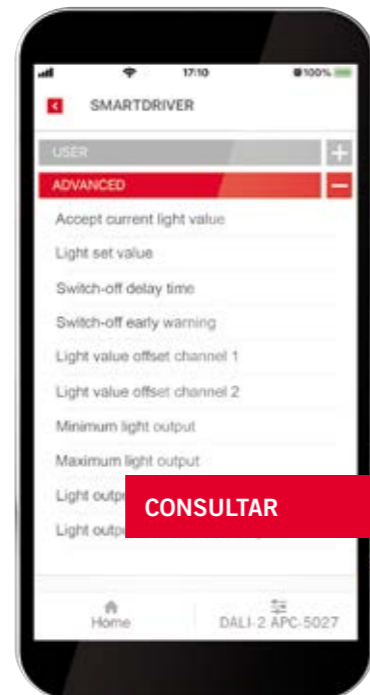
Comando por Bluetooth para Android e iOS.

- Criação simples de um projecto com descrição individual
- Até 64 andares com 64 salas cada um e 64 equipamentos por sala
- Selecciona e programe produtos com apenas alguns cliques
- Guarde automaticamente o projecto com todas as configurações
- Envie e imprima a documentação do projecto em PDF



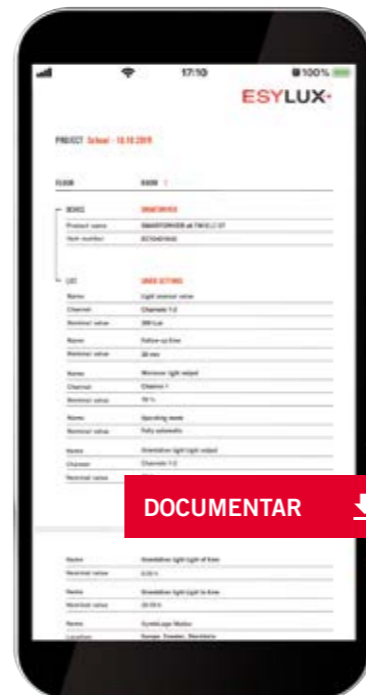
GERIR ATRAVÉS DO TELEMÓVEL

Com a ESY-App tem a biblioteca de projectos sempre consigo! Também poderá criar projectos no escritório. A configuração é simplesmente transferida para o local da obra.



CONSULTAR

Uma vez executadas as configurações, poderão ser consultadas e personalizadas.



DOCUMENTAR

A documentação do projecto é reunida num relatório em PDF que poderá enviar, se necessário, imprimir.



COM A ESY-PEN PARA INFRAVERMELHOS

No caso de soluções de automação e iluminação da ESYLUX sem módulo Bluetooth integrado (como, por exemplo, o detector de presença de Broadcast DALI), também precisará da ESY-Pen como ponte para os sensores infravermelhos para a transmissão de parâmetros.



LUZ POR PLUG-AND-PLAY

SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PARA MODERNIZAÇÃO DE ESPAÇOS



Os sistemas de iluminação ELC podem ser combinados livremente como uma solução completa e pronta para usar, mas também estão disponíveis como um conjunto pré-configurado e pronto para instalar. Por exemplo como Quadro-Set para escritórios padrão de até aprox. 20 m².

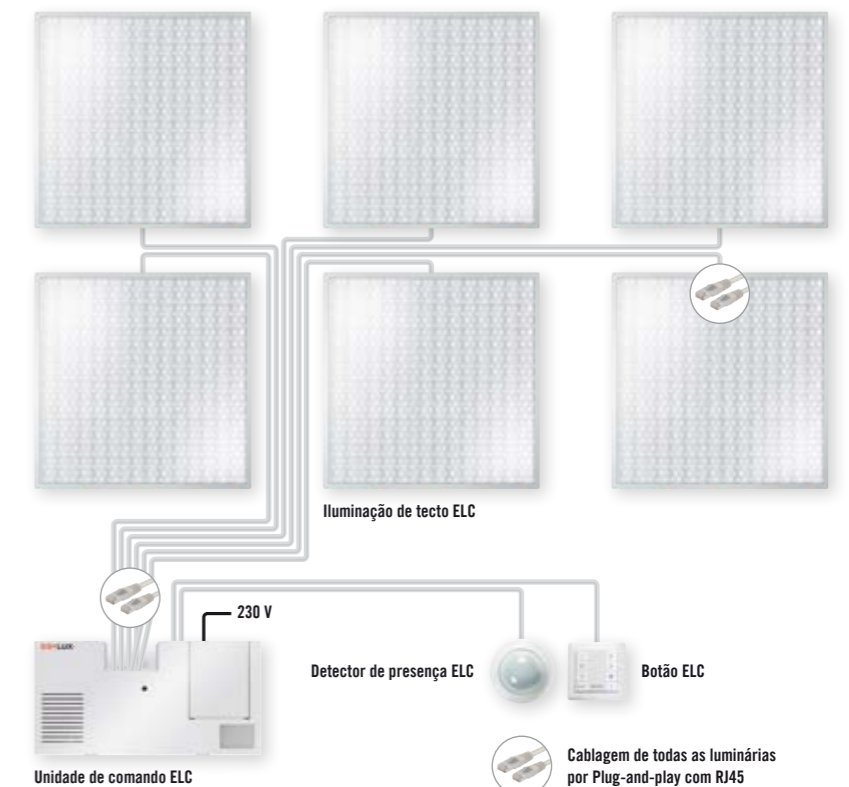
Os sistemas de iluminação com controlo de Iluminação ESYLUX oferecem uma solução completa, para criar nos espaços uma iluminação controlada de forma inteligente. Os sistemas combinam iluminação de tecto ELC, detectores de presença ELC e unidades de comando ELC, cablagem e acessórios e podem ser instalados por Plug-and-play. Sem necessidade de programação, estes podem ser imediatamente utilizados e permitem uma modernização rápida, mesmo em funcionamento.

AGRUPAMENTO, REDIMENSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO COM LIGAÇÃO DE ENCAIXE

O agrupamento, redimensionamento e interligação também podem ser feitos por Plug-and-play. As funções de configuração, hora, integração e controlo também permitem um design flexível para cada situação de aplicação. Além disso, as saídas de comando estão disponíveis para luminárias DALI convencionais e, com os actuadores DALI da ESYLUX, é possível integrar dispositivos adicionais nas mesmas!

VANTAGENS DOS SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO COM CONTROLO DE ILUMINAÇÃO ESYLUX

- Fácil instalação, agrupamento e redimensionamento e instalável por "plug & play"
- Operacionalidade imediata
- Human Centric Lighting eficiente energeticamente para mais vitalidade, capacidade de concentração e saúde
- Em alternativa com cor da luz fixa e presença e regulação constante da iluminação em função da luz natural
- Solução de iluminação económica para uma modernização conforme os padrões e segura para o futuro
- Opcionalmente com módulo KNX integrado para fácil integração do sistema KNX sem um gateway separado



Os sistemas de iluminação ELC combinam através de Plug-and-play componentes de iluminação principal ELC, unidade de comando ELC, sistema de sensores ELC e cablagem, desenvolvidos para funcionar em conjunto. Os botões ELC estão disponíveis opcionalmente como acessório.

EMPRESAS ESYLUX

ESYLUX Deutschland GmbH

An der Strusbek 40
22926 Ahrensburg | Deutschland
t: +49 4102 489 0
info@esylux.de
www.esylux.de

ESYLUX Belgium nv

Vlamstraat 7 bus 2
9450 Denderhoutem-Haaltert | België
t: +32 53 850 570
info@esylux.be
www.esylux.be

ESYLUX Danmark ApS

Kokholm 3A
6000 Kolding | Danmark
t: +45 76 72 90 90
info@esylux.dk
www.esylux.dk

ESYLUX France SARL

5 rue de Castiglione
75001 Paris | France
t: +33 1 5345 10 55
info@esylux.fr
www.esylux.fr

ESYLUX Nederland B.V.

Leeghwaterstraat 35
3364 AE Sliedrecht | Nederland
t: +31 184 647 000
info@esylux.nl
www.esylux.nl

ESYLUX Norge AS

Strandveien 33
1366 Lysaker | Norge
t: +47 2255 52 00
info@esylux.no
www.esylux.no

ESYLUX Österreich GmbH

Hafenstraße 2A
4020 Linz | Österreich
t: +43 732 788 188 0
info@esylux.at
www.esylux.at

ESYLUX Portugal, Lda.

Lagoas Park Edifício 8, Piso 1
2740-244 Porto Salvo | Portugal
t: +351 214 236 170
comercial@esylux.pt
www.esylux.pt

ESYLUX Russia

ООО "ИЗИЛЮКС РУ"
ул. Лётная, д. 21, пом. VI
141018, г. Мытищи,
Московская область | Россия
t: +7 495 782 72 40
info@esylux.ru
www.esylux.ru

ESYLUX Suomi Oy

c/o Oy DJS-Automation AB
Vitikka 1 D
02630 Espoo | Suomi
t: +358 20 779 26 60
info@esylux.fi
www.esylux.fi

ESYLUX Sverige AB

Färögatan 33
164 51 Kista | Sverige
t: +46 470 853 00
info@esylux.se
www.esylux.se

ESYLUX Swiss AG

Heidelbergstrasse 9
8355 Aadorf | Schweiz
t: +41 44 808 61 00
info@esylux.ch
www.esylux.ch

ESYLUX Asia Ltd.

No. 4 32/F Saxon Tower
7 Cheung Shun Street
Lai Chi Kok | Kowloon | Hong Kong
t: +852 3107 89 98
sales@esylux.com.hk
www.esylux.com.hk

ESYLUX GmbH (Export)

An der Strusbek 40
22926 Ahrensburg | Germany
t: +49 4102 888 80 0
sales@esylux.com
www.esylux.com

EMPRESAS COMERCIAIS

Australia

Q Automation Pty. Ltd.
29 Fowler Street
Box Hill South
Victoria, 3128
t: +61 1300 757 627
esylux@qautomation.com.au
www.qautomation.com.au

China

WanLand Automation
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.
No. 158 Shuanglin Road,
Qingpu District
Shanghai | China
t: +86 21-54161602
info@wanland.asia
www.wanland.com.cn

Cyprus

SurgeTech Ltd.
117 Athalassas Avenue
2013, Nicosia | Cyprus
t: +357 22 276 300
info@surgetech.com.cy
www.surgetech.com.cy

Czech Republic

N.G. Elektro Trade, a.s.
Jáchymovská 1370
363 01 Ostrov
t: +420 351 124 923
filip@ngelektro.cz
www.ngelektro.cz

India

iTvis Innovations Pvt. Ltd.
3, Kalika Plaza, Bhabha Nagar,
Mumbai Naka, Nashik,
Maharashtra 422011
t: +91 253 250144
info@itvisinnovations.com
www.itvisinnovations.com

Ireland

Core Distribution
17b Goldenbridge Industrial Estate,
Tyrconnell Road, Inchicore, D08 WD50
Dublin 8
Republic of Ireland
t: +353 (0)1 4537033
sales@coreelectrical.ie
www.coreelectrical.com

Lithuania

Uab "ENERGOZONA"
Smolensko g. 10
Vilnius 03201
t: +370 616 01229
info@energozona.lt
www.energozona.lt

New Zealand

Simx Ltd
1 Haliday Place,
East Tamaki, Auckland 2013
t: +64 (9) 259 1660
lighting@simx.co.nz
www.simx.co.nz

Slovakia

N.G. ELEKTRO, s.r.o.
J. Bottu 432
956 18 BOŠANY
t: +421 385 427 045
melus@ngelektro.sk
www.ngelektro.sk

United Arab Emirates

Beta Trading Establishment
Ras Al Khor Industrial Area 2
Dubai
t: +971-4 7069777
tareq.abdelhadi@betag.com
www.betag.com

Créditos das imagens:

iStock: 1153645385, 1263041709, 942518976, 1161923278, 695448564, 000023437591, 960995532, 1071268104, 807814018 |
shutterstock: 128321369 | GettyImages: 620930599, 505271706, 472098295, 637951980, 495604235, 592014133 | Fotolia: 125641111,
69040059 | ThinkstockPhotos: 805433946 | Referências: Parque Científico de Kiel

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.



www.esylux.com



@ESYLUXgmbh



@esylux



@esylux.official



@esylux-gmbh

© Copyright 2022
27.05.2022