



ZUMTOBEL



LUXMATE DIMLITE

**Prestaciones y consejos
de utilización**

Ideal para la introducción en el control de la iluminación



El sistema DIMLITE ha sido concebido para simplificar la iniciación en la gestión de la iluminación. DIMLITE es un **sistema de control de iluminación para salas individuales**. Usted, como planificador, instalador electricista o usuario final, no necesita ni un curso de capacitación ni un técnico especialista, ya que el sistema prescinde por completo de una puesta en servicio y de un direccionamiento.

El módulo básico DIMLITE se ofrece en cuatro modelos distintos, con un abanico de funciones ascendente. Lo práctico de esto es que la lógica de las funciones es idéntica en toda la gama, lo que, a su vez, simplifica el mando aún más. Así podrá usted estar seguro de hallar el dispositivo idóneo para cada aplicación.

En nuestro surtido usted hallará:

- kits completos con módulo de control y aparato de mando
- todos los productos para controlar luminarias mediante sensores infrarrojos o mando a distancia por infrarrojos
- todos los módulos para el control en función de la luz natural

zumtobel.com/dimlite

Existen diversas posibilidades para, por medio de controles, **reducir el consumo energético** de la iluminación. Las luminarias regulables sirven de base en todos los casos.



Del **15 % al 30 %** ahorran las luminarias reguladas por un sensor de presencia.



30 % ahorran luminarias reguladas manualmente por pulsadores.



Del **40 % al 60 %** ahorran las luminarias reguladas automáticamente por un control en función de la luz natural.

Pocas labores, gran efecto

Módulo básico DIMLITE

	Tamaño del sistema			Funciones			Componentes integrables			
	Cantidad grupos	Cantidad luminarias DALI	Cantidad luminarias DSI	Regulación	Ambientación lumínica	Control por pulsador	Detector de presencia	Control en función de la luz natural	Mando confort	Mando a distancia
DIMLITE single	1	25	25	•	•	•	•			
DIMLITE daylight	2	50	50	•	•	•	•	•		
DIMLITE 2 ch	2	50	100	•	•	•	•	•	•	•
DIMLITE 4 ch	4	100	200	•	•	•	•	•	•	•

DIMLITE en el cotejo con otros controles de iluminación

	1 – 10 voltios	KNX	DIMLITE
Cable de datos	Cable separado 1 – 10 voltios	Dos sistemas de bus (KNX y DALI o bien 1 – 10 voltios)	La señal de datos y la alimentación de red pueden transmitirse por un mismo cable
Funciones	Necesita diferentes aparatos para realizar distintas funciones	Necesita diferentes aparatos para realizar distintas funciones	Un aparato de control con salida DALI/DSI directa para conmutación y regulación, para el control en función de la luz natural y la gestión por presencia (on/off, only-off y corredorFUNCTION)
Niveles de regulación	Distintas luminosidades debido a pérdidas en línea	Requiere pasarela DALI para luminosidades uniformes	Luminosidad uniforme gracias a claros comandos digitales de regulación
Ampliación del sistema	Aparatos individuales ofrecen diversas combinaciones con las funciones	Módulos adicionales	Módulos adicionales facilitan múltiples funciones a través de AUTO-Setup y, por tanto, sin necesidad de puesta en servicio
Puesta en servicio	Señal broadcast	Puesta en servicio mediante PC con software de pago	Broadcast sin puesta en servicio especial o direccionamiento
Puesta en servicio por electricista	Electricista	Personal especializado y capacitado	Electricista
Funcionalidad	Disponible inmediatamente	Prueba y funcionamiento solo tras programación	Disponible inmediatamente

Para montaje en luminaria o empotrado en techo



DIMLITE single: la solución rápida para una regulación y control de presencia.



DIMLITE daylight: el campeón mundial en ahorro energético para una regulación en función de la luz natural y control de presencia.

Para el montaje en armario de distribución



DIMLITE multifunction 2 ch y 4 ch: dispositivo multifuncional con numerosas funciones confort y de ahorro de energía, instalación Plug & Play mediante AUTO-Setup.

Plug & Play

En pocos pasos se tiene la solución de iluminación de bajo consumo energético

1



Los módulos base DIMLITE consisten en una unidad de aplicación universal que puede ajustarse a voluntad mediante componentes de ampliación, como detectores de presencia, sensores de luz y módulos de escenas. Basta pedirlos por separado.

2



La única herramienta que el instalador necesita para el montaje del sistema de control de iluminación DIMLITE es un destornillador. Primero se instala el dispositivo base en el armario de distribución ...

3



... luego se conectan las luminarias. El cableado puede ejecutarse con material NYM convencional. Las conexiones del control digital DALI o DSI disponen de protección contra la polarización invertida.

4



A continuación se acoplan los sensores y aparatos de mando en la entrada Control-In del módulo base DIMLITE. No se requiere montar un aparato adicional en el armario de distribución, ya que ...

5



... el dispositivo base se autoinicializa en pocos segundos. El piloto LED verde señala que el sistema está listo para la operación. Así funciona «Plug & Play» en el mejor sentido del término.

6



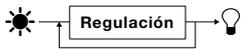
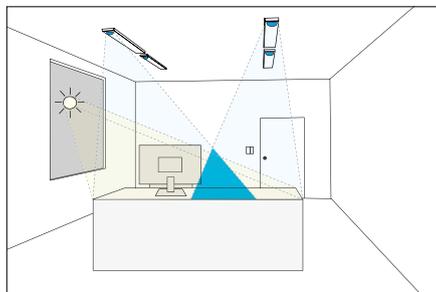
De esta forma, el sistema queda listo para su funcionamiento. Según se desee, pueden modificarse las escenas luminosas o ajustarse las líneas características de la luz natural.

Control en función de la luz natural

La mejor alternativa para la regulación en función de la luz natural

Regulación en función de la luz natural

La mayoría de los sistemas para ahorro de energía obtenibles en el mercado utilizan un sensor de interiores que mide la superficie reflectante directamente bajo el sensor (Look-Down).



Circuito de control cerrado

Los sensores montados en el techo o en las luminarias miden la luz generada de la iluminación artificial y natural que es reflejada por las superficies. Igualmente se mide el valor resultante de la regulación, con lo que se tiene un circuito de control cerrado.

Influencia de las reflexiones

Si se modifica el valor de reflexión, por ejemplo, al extender un periódico blanco sobre una mesa oscura, el sistema de regulación reduce la luz artificial, aunque en la habitación sigan imperando las mismas condiciones de luz natural.

Montaje

Los sectores de detección de varios sensores no deben superponerse. Las luminarias podrían interferir entre sí, surgiendo oscilaciones de la luz. Si, tras el montaje, cambian las superficies reflectantes (por ejemplo, debido al nuevo mobiliario), se producen interferencias indeseadas.

Áreas de aplicación

En salas de más de 3 metros de altura, la sensibilidad del sensor suele ser insuficiente para facilitar una adecuada regulación de la luz.

Puesta en servicio

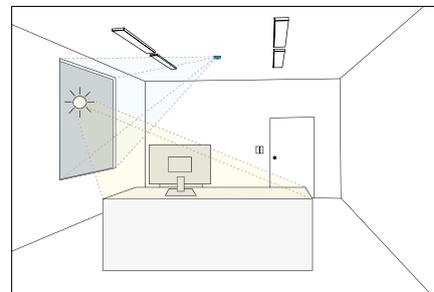
La puesta en servicio es laboriosa, ya que es necesario configurar cada sensor por separado. También en cada cambio de dispositivo debe repetirse esta labor.

Techo de imagen inquieta

Dado que cada sensor opera con su propio valor memorizado, puede que se originen manchas de luz en el techo.

Control en función de la luz natural

Zumtobel apuesta exclusivamente por el método más sólido de control en función de la luz natural y, por ende, por un circuito de control abierto — el sistema preferido por los científicos —, con un único sensor que registra puntualmente la luz natural incidente, pero sin dejarse influenciar por la luz artificial y sus reflexiones (Look-Out).



Circuito de control abierto

El sensor se monta orientado hacia la ventana, para así registrar únicamente la luz natural incidente. Mediante un dispositivo de control se completa con una cantidad de luz artificial acorde a la luz natural disponible.

Impacto nulo de las reflexiones

La gran diferencia radica en que este método de control no mide el valor resultante de la luz artificial. Es decir, de cambiarse el mobiliario y equipamiento, no se requiere modificación alguna del control en función de la luz natural.

Montaje

Por cada sala se necesita solo un sensor. Este se encarga del registro estable y sólido de la luz natural, también para grupos de luminarias con diferente regulación en la habitación. Ya que menos sensores y aparatos también cuestan menos, los períodos de amortización son muy breves.

Áreas de aplicación

El sensor puede aplicarse en salas de cualquier altura, por lo que es particularmente idóneo para naves industriales con lucernarios.

Puesta en servicio

Cada grupo de luminarias recibe una línea característica conforme al factor de luz natural, tarea para la que bastan pocos pasos. Con solo un sensor se regula en base a la luz natural, reduciéndose el consumo energético. Un método sólido y fiable.

Techo de imagen tranquila

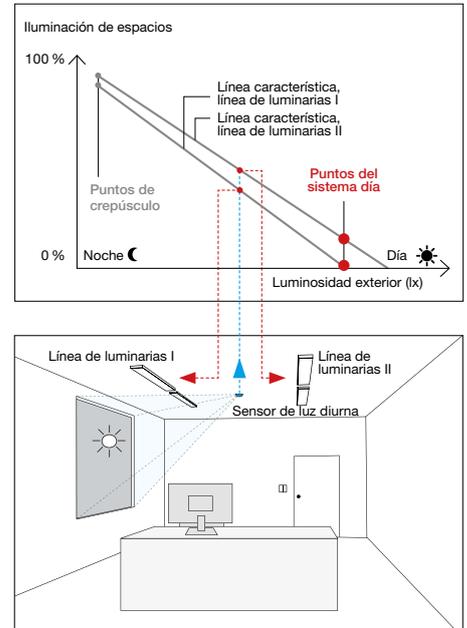
Las hileras de luminarias se regulan con uniformidad y no se ven influenciadas por reflexiones puntuales. La imagen del techo es homogénea.

Control en función de la luz diurna

Así de sencilla puede ser la puesta en servicio

Para la puesta en servicio, a cada grupo de luminarias en la sala se le asigna una línea característica conforme al factor de luz natural. Como lo ilustra nuestro gráfico, basado en un control DIMLITE, esta configuración es muy sencilla y solo debe realizarse una vez. Para ello usted necesita únicamente un medidor de iluminancia de uso habitual en el mercado. Con el luxómetro se ajusta con precisión el nivel de iluminación deseado.

Por lo general basta programar lo que se conoce como punto del día. Esto puede hacerse a cualquier hora del día, preferiblemente cuando afuera está particularmente claro. Sin embargo, no debe incidir luz solar directamente sobre el sensor. No son apropiados el crepúsculo y la noche.



Un detalle importante para que un control de iluminación en función de la luz natural opere debidamente es la definición exacta del punto de medición de la luz natural. Con Zumtobel DIMLITE esto se hace en pocos pasos. El sistema requiere tan solo un pequeño número de módulos y dispositivos, es fácil de instalar y opera con extrema fiabilidad.

Control en función de la luz natural

Así de sencilla puede ser la puesta en servicio

1 Las hileras de luminarias y el sensor de luz están montados, ha llegado la hora de la puesta en servicio.



2 Tome un luxómetro y un destornillador.



3 Mida la iluminancia bajo cada hilera de luminarias en los sitios relevantes.



4 Regule manualmente las hileras de luminarias...



5 ... hasta que en toda la sala se alcance la intensidad lumínica requerida (por ejemplo, 500 lux en oficinas).



6 Presione ahora con el destornillador una vez la pequeña abertura del sensor de luz.



7 Las luminarias parpadean brevemente, el punto del día queda guardado.



Consejos prácticos

- Utilizar en todo caso un luxómetro, ya que el ojo humano no distingue iluminancias.
- Un control de iluminación responde gradualmente, a fin de garantizar la suave transición de la luz. De allí que, al definir los valores de regulación, siempre deberá aguardarse 1 minuto para, a continuación, repetir la medición de control.
- El punto de crepúsculo viene almacenado de fábrica al 100%, aunque puede ser modificado a voluntad. Sugerencia: cubra el sensor (por más de 1 minuto), luego ajuste la luz artificial (si se considera el factor de mantenimiento, en los sistemas nuevos basta casi siempre un valor del 80%) y, a continuación, presione brevemente la pequeña abertura del sensor de luz. El sistema DIMLITE diferencia automáticamente entre el punto de luz diurna y el punto crepuscular. El valor límite es 312 lx.
- Tan importante como la precisa medición de la iluminancia es el correcto posicionamiento del sensor. No debe montarse demasiado cerca de la ventana, si bien la vista a la ventana debe quedar libre. Sobre el sensor no debe incidir luz directa o indirecta procedente de fuentes de luz artificial. En las instrucciones de montaje del sensor de luz natural hallará indicaciones precisas. En línea las encontrará con un clic en www.zumtobel.com/20731906.
- La prueba al sistema («funciona o no funciona») puede realizarse, a la luz del día, cubriendo el sensor, o bien, en la oscuridad, alumbrando el sensor con una lámpara de mano.

Tipo de sala 1

Salón de clases pequeño

Solución no regulada

- La iluminación está encendida todos los días al 100 %
- La iluminancia requerida de 300 lux se sobrepasa o bien no se alcanza en ciertas horas.
- No hay posibilidades para regular la luz
- La iluminación a veces está encendida por la noche

Objetivo del control de la iluminación

- Ahorrar costes en energía
- Aumentar la comodidad de operación

Funciones para lograr este objetivo

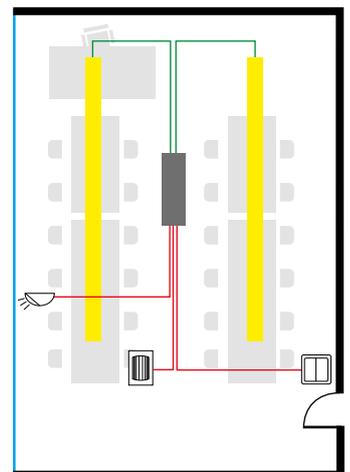
- Gestión en función de la luz diurna
- Gestión en función de la ausencia
- Regulación manual

Descripción de las funciones

DIMLITE daylight ofrece la posibilidad de encender y apagar ambos grupos de luminarias por separado, así como de regularlos manualmente.

Los distintos grupos de luminarias se controlan mediante el Look-Out-Sensor LSD conforme a la luminosidad exterior, a fin de economizar energía y, al tiempo, garantizar la iluminancia requerida de 300 lux.

El detector de movimiento, en combinación con la función Only-OFF de DIMLITE, vela por que la iluminación nunca más quede encendida sin presencia de personas o sin necesidad. A este objeto, el tiempo de retardo debe ajustarse en el sensor de movimiento. Gracias a la función Only-OFF no debe temerse el encendido accidental mediante el sensor cuando se entra al aula. Siempre debe encenderse manualmente con el pulsador.



Componentes

	1 x DIMLITE daylight
	1 x sensor de luz diurna LSD
	1 x detector de movimiento estándar
	1 x pulsador doble estándar
	Luminarias regulables por DALI

Tipo de sala 2

Salón de clases de mediano a grande

Solución no regulada

- La iluminación está encendida todos los días al 100 %
- Solo hay una ambientación luminosa para todas las modalidades de enseñanza
- No hay posibilidad de regular la luz
- La iluminación a veces está encendida por la noche

Objetivo del control de la iluminación

- Ahorrar costes en energía
- Aumentar la comodidad de operación
- Incrementar la flexibilidad

Funciones para lograr este objetivo

- Gestión en función de la luz diurna
- Gestión en función de la ausencia
- Activación de escenas luminosas programadas, con solo pulsar un botón
- Regulación manual

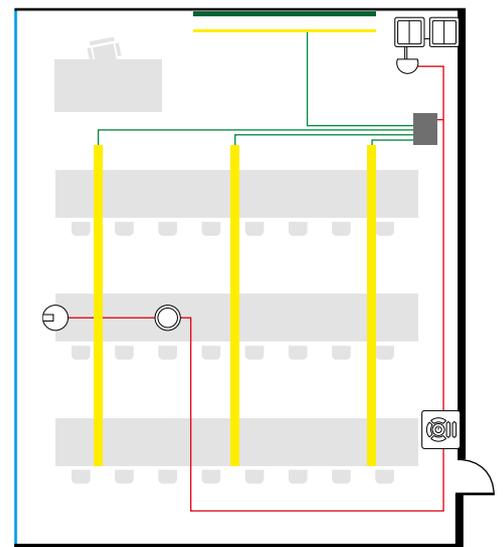
Descripción de las funciones

DIMLITE multifunction permite encender/apagar y regular 4 grupos de luminarias, ya sea conjunta o separadamente. Al puerto Control-IN del dispositivo pueden conectarse diversos sensores y aparatos de mando.

Los distintos grupos de luminarias se controlan mediante el Look-Out-Sensor ED-EYE conforme a la luminosidad exterior, a fin de economizar energía y, al tiempo, garantizar la iluminancia requerida. El detector de movimiento ED-SENS, en combinación con la función Only-OFF de DIMLITE, vela por que la iluminación nunca quede encendida sin presencia de personas o sin necesidad. El tiempo de retardo puede ajustarse en el DIMLITE multifunction 4 ch, a entre los 0 segundos y los 60 minutos. Gracias a la función Only-OFF no debe temerse el encendido accidental mediante el detector de movimiento cuando se entra al aula. Siempre debe encenderse manualmente con el pulsador.

En la entrada se halla un aparato de mando de escenas ED-CCW, con el cual se apaga la completa iluminación y se selecciona entre 3 ambientaciones de presencia. La escena 1 siempre es dependiente de la luz natural. Las escenas estáticas 2 y 3 pueden configurarse y activarse individualmente.

A través del módulo de entradas de pulsadores ED-SxED pueden conectarse 4 pulsadores estándar, con los que se conmutan y regulan los cuatro grupos de luminarias por separado.



Componentes

	1 × DIMLITE multifunction 4 ch
	1 × módulo ED-SxED de entradas para conmutación y regulación
	1 sensor de luz ED-EYE
	1 × detector de presencia ED-SENS
	2 × pulsadores dobles estándar
	1 × mando CIRCLE ED-CCW
	Luminarias regulables por DALI

Tipo de sala 3

Oficina pequeña

Solución no regulada

- La iluminación con frecuencia está encendida todo el día al 100 %
- La iluminancia requerida de 500 lux se sobrepasa o bien no se alcanza en ciertas horas.
- No hay posibilidades para regular la luz

Objetivo del control de la iluminación

- Ahorrar costes en energía
- Aumentar la comodidad de operación

Funciones para lograr este objetivo

- Gestión en función de la luz diurna
- Gestión en función de la ausencia
- Ambientes luminosos
- Regulación manual

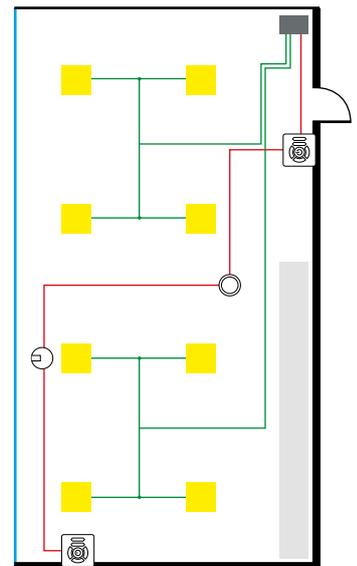
Descripción de las funciones

El módulo base DIMLITE multifunction 2 ch ofrece la posibilidad de encender y apagar ambos grupos de luminarias por separado, así como de regularlos manualmente.

En la entrada y en el otro extremo de la oficina se hallan dos aparatos de mando de escenas ED-CCW. Con estos se regulan manualmente los dos grupos de luminarias y se activan las distintas ambientaciones. La escena 1 siempre es dependiente de la luz natural. Las escenas estáticas 2 y 3 pueden configurarse individualmente.

Los distintos grupos de luminarias se controlan mediante el Look-Out-Sensor ED-EYE conforme a la luminosidad exterior, a fin de economizar energía y, al mismo tiempo, garantizar la iluminancia requerida de 500 lux.

El detector de movimiento, en combinación con la función Only-OFF de DIMLITE, vela por que la iluminación nunca quede encendida sin presencia de personas o sin necesidad. El tiempo de retardo puede ajustarse en el DIMLITE multifunction 4 ch, a entre los 0 segundos y los 60 minutos. Gracias a la función Only-OFF no debe temerse el encendido accidental mediante el detector de movimiento cuando se entra a la oficina. Siempre debe encenderse manualmente con el pulsador.



Componentes

	1 x DIMLITE multifunction 2 ch
	1 x detector de presencia ED-SENS
	1 x sensor de luz ED-EYE
	2 x mandos CIRCLE ED-CCW
	Luminarias regulables por DALI

Tipo de sala 4

Tienda, boutique

Solución no regulada

- Sola hay dos alternativas: Los grupos de luminarias están encendidos o apagados
- No es posible responder a las diferentes demandas de las actividades o eventos

Objetivo del control de la iluminación

- Aumentar la comodidad de operación

Funciones para lograr este objetivo

- Activación de escenas luminosas programadas, con solo pulsar un botón
- Regulación manual

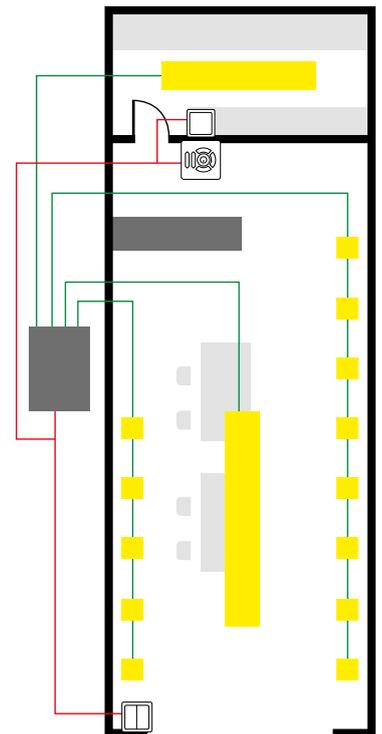
Descripción de las funciones

Al ingresar a la boutique no se ilumina la entera superficie de ventas, sino que solo se enciende la iluminación general en la entrada.

Cuando se abandona el local, con el pulsador central «Todo apagado» se pueden apagar todas las luminarias al 100%, sin antes tener que recorrer la sala ya a oscuras.

Por medio de módulo de mando CIRCLE en la zona de cajas se elige la ambientación lumínica adecuada a cada situación. Esto significa que no es necesario reconfigurar ni recoordinar a diario los distintos grupos de luminarias. Todo lo contrario: las tres escenas luminosas programadas están disponibles con solo pulsar un botón, pudiendo ser ajustadas o, en caso necesario, ser redefinidas por el usuario.

La luminaria separada del almacén se enciende y apaga con un pulsador. Además, también puede regularse. Se apaga igualmente con el pulsador central para evitar que, por descuido, consuma valiosa energía toda la noche.



Componentes

	1 x DIMLITE multifuncion 4 ch
	1 x mando CIRCLE ED-CCW
	2 x módulos ED-SxED de entradas para conmutación y regulación
	1 x pulsador estándar
	1 x pulsador doble estándar
	Luminarias regulables por DALI

Tipo de sala 5

Almacén, archivo

Solución no regulada

- Todos los sectores, inclusive aquellos no utilizados, están iluminados al 100 %

Objetivo del control de la iluminación

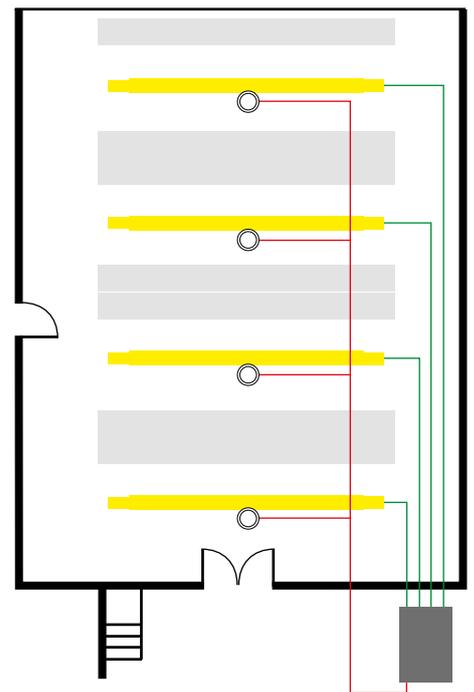
- Ahorrar costes en energía

Funciones para lograr este objetivo

- Gestión en función de presencia y ausencia
- corredorFUNCTION

Descripción de las funciones

En las áreas entre las estanterías solo se requiere una iluminación encendida al 100 % si una varias personas están presentes. Los sensores de presencia ED-SENS pueden asignarse a los distintos grupos de luminarias y solo encenderán precisamente estos al 100 % si en las salas respectivas alguien se halla presente. No es necesaria la operación manual y, por tanto, igualmente se omiten las labores de posicionamiento óptimo y cableado de los módulos de mando, ya que a través de la corredorFUNCTION se enciende la luz en presencia de personas y se atenúa a un valor del 10% si no hay nadie en la sala. Esto evita tener que entrar a pasillos oscuros y aumenta la sensación de seguridad y bienestar.



Componentes

1 x DIMLITE multifunction 4 ch
4 x detectores de presencia ED-SENS
Luminarias regulables por DALI

Tipo de sala 6

Pasillo, vestíbulo

Solución no regulada

- La luz solo puede encenderse y apagarse al 100 %
- La iluminación, por lo general, permanece encendida

Objetivo del control de la iluminación

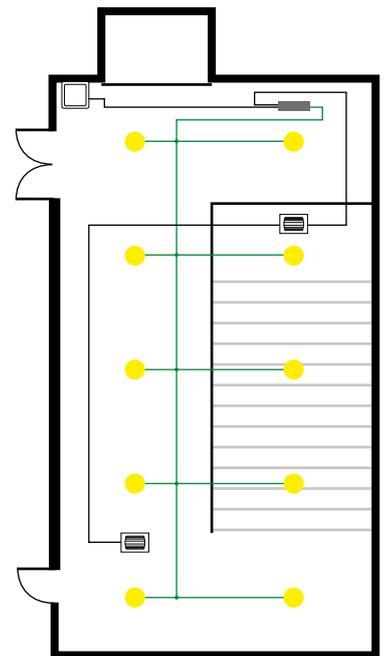
- Ahorrar costes en energía
- Incrementar la seguridad

Funciones para lograr este objetivo

- corredorFUNCTION

Descripción de las funciones

Con la función de corredor del módulo base DIMLITE single y los detectores de movimiento conectados, en caso de presencia la iluminación se enciende al 100 % o al valor lumínico predefinido. Si nadie se halla en el área de alcance del detector de movimiento, las luminarias se atenúan al 10 % una vez transcurrido cerca de 1 minuto. El tiempo de retardo se ajusta en el sensor de movimiento. El nivel mínimo del 10 % tiene la ventaja de que nadie tiene que ingresar a un espacio oscuro y esperar a que la persona sea registrada por el detector de presencia. También se dispone de la iluminación básica necesaria para la vigilancia por vídeo. Un pulsador adicional permite, en caso necesario, encender y apagar con independencia de los detectores de movimiento.



Componentes

	1 x DIMLITE single
	1 x pulsador estándar
	2 x detectores de movimiento estándar
	Luminarias regulables por DALI

Tipo de sala 7

Instalaciones sanitarias

Solución no regulada

- La iluminación con frecuencia está encendida todo el día al 100 %
- En vista de la vida útil de las lámparas fluorescentes compactas, se prescinde de un control de presencia

Objetivo del control de la iluminación

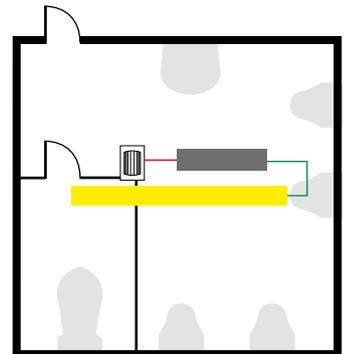
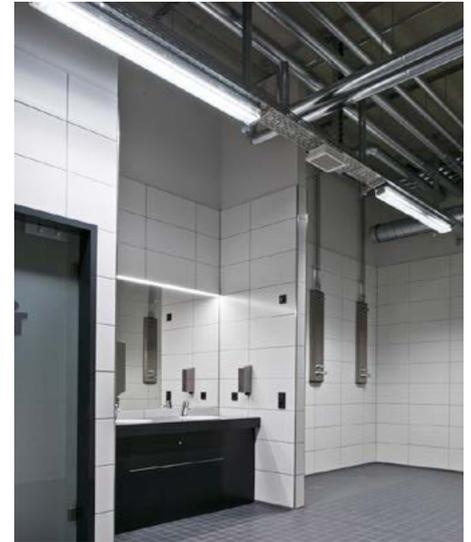
- Ahorrar costes en energía

Funciones para lograr este objetivo

- Gestión en función de presencia y ausencia
- corredorFUNCTION

Descripción de las funciones

A través del detector de movimiento, la iluminación se enciende en presencia de personas, atenuándose al 10 % si nadie se halla en la sala. El tiempo de retardo se ajusta directamente en el sensor de movimiento. Especialmente en instalaciones sanitarias públicas puede así evitarse que las personas entren a una estancia a oscuras. Sin embargo se ahorra mucha energía en comparación a las instalaciones en las que la iluminación está encendida constantemente al 100 %.



Componentes

	1 x DIMLITE single
	1 x detector de movimiento estándar
	Luminarias regulables por DALI



Proyectores y carriles electrificados



Sistemas de iluminación modulares



Downlights



Luminarias de empotrar



Luminarias de superficie y luminarias suspendidas



Luminarias de pie y apliques de pared



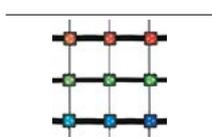
Sistemas de luminarias en tira y luminarias lineales individuales



Luminarias para grandes alturas y sistemas de proyección especular



Luminarias con mayor tipo de protección



Luminarias para fachadas, medios y exteriores



Soluciones para edificios



Iluminación de seguridad



Sistema de atención sanitaria

España

ZG Lighting SE & LATAM, S.L.
C/ Inocencio Fernández, 81 Bajo C
28035 Madrid
T +34/(0)91/659 3076
F +34/(0)91/653 0374
info.spain@zumtobelgroup.com
www.zumtobel.es

ZG Lighting SE & LATAM, S.L.
Avda. Meridiana, 354, 8ªA
08027 Barcelona
T +34 932 742 679
F +34 932 744 090
www.zumtobel.es

Latinoamérica

Zumtobel Group | LATAM
Calle Orinoco 90, planta 21, Of. 03
Las Condes, Santiago de Chile
T +56 22 573 7780
info.latam@zumtobelgroup.com

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com