

Luminaria master con LIGHTGATEbasic

Instrucciones de manejo

Instrucciones de servicio

www.trilux.de

Instrucciones de manejo

Índice	Página
Introducción	
Funciones básicas	2
Luminarias de sistema y componentes	3
Función y manejo	
Modos de funcionamiento	4
Manejo	5
Funciones de los pulsadores	6
Regulación del espacio total	7
Regulación individual con dos grupos de luminarias	8
Regulación offset con dos grupos de luminarias y un sensor	9
Manejo a través del mando a distancia del sistema	10-11
Control sin la función de regulación dependiente de la luz diurna	12



Introducción

Funciones básicas

LIGHTGATEbasic puede configurarse individualmente para una operación según la demanda de las luminarias. Todas las luminarias conectadas (equipamientos eléctricos) deben disponer de una interface DALI (Digital Addressable Lighting Interface).

Operación dependiente de la luz diurna

La operación dependiente de la luz diurna reduce el gasto energético de la instalación de iluminación. Si hay luz diurna, la iluminación se regula hacia abajo y, dado el caso, se apaga.

Al oscurecer, la iluminación se regula automáticamente hacia arriba.

Operación sin regulación

Si fuera necesario, podría desactivarse la operación dependiente de la luz diurna ajustando manualmente el valor de luminosidad deseado.

Una forma muy confortable para ello es el manejo por un pulsador intuitivo con pulsador de cierre.

Detección de presencia

En muchos casos, la detección de presencia permite un ahorro energético adicional. Para ello, se utilizan uno o dos sensores de presencia. Los sensores han sido diseñados de tal manera que registran hasta el movimiento más leve (por ejemplo, en la oficina).

Escenarios de luz

Durante su instalación en una habitación, con LIGHTGATEbasic se puede dividir la instalación de iluminación en hasta dos grupos individuales de luminarias. Estos pueden ser regulados en diferentes valores de luminosidad.

Estos „escenarios de luz“ pueden ser guardados y activados de nuevo a través del mando a distancia del sistema.

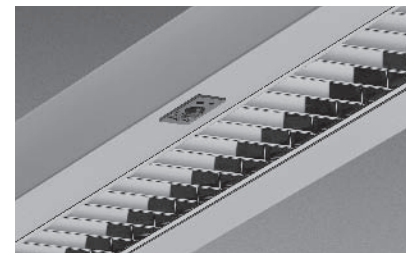
Luminarias de sistema y componentes

Luminarias master

Las luminarias master están listas para conectar y están equipadas con un dispositivo de mando y un sensor integrados.

Puede ser conectado otro sensor adicional.

Las conexiones para las interfaces DALI, el pulsador de control y la conexión para otras luminarias están colocados en bornes de conexión fácilmente accesibles.



Luminarias controladoras

La construcción de las **luminarias controladoras** corresponde en gran medida a la de las luminarias master, sin embargo, el sensor debe instalarse de forma externa.

Luminarias con sensor

Las **luminarias con sensor** son luminarias de sistema equipadas con un solo sensor que pueden utilizarse para ampliar la detección de presencia o para la regulación independiente de una segunda área (un segundo grupo de luminarias).

La unidad sensorial del sistema contiene un receptor infrarrojo adicional para el mando a distancia del sistema.

Este mando a distancia proporciona unas funciones de control y programación adicionales. Para un manejo individual de las luminarias individuales se pueden asignar varios mandos a distancia.



Modos de funcionamiento y manejo

Modos de funcionamiento

Operación dependiente de la luz diurna

Generalmente, después de encender el sistema LIGHTGATEbasic se encuentra en el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna (operación regulada), un modo de funcionamiento que ahorra energía (mientras el sensor esté conectado y la regulación dependiente de la luz diurna no esté desactivada)



Operación sin regulación

La conmutación a la operación sin regulación se realiza, principalmente, al regular manualmente o al activar un escenario de luz.

El modo de funcionamiento sin regulación se indica a través del LED ubicado en la unidad sensorial que está encendido constantemente.

La regulación dependiente de la luz diurna quedará desactivada hasta que se apague el sistema. Tras el nuevo encendido, la regulación estará activada de nuevo.



Detección de presencia

La detección de presencia es siempre independiente de la regulación de la luz. Puede elegirse entre un modo automático y un modo semiautomático. El retardo para el apagado puede ajustarse entre uno y treinta minutos. En el modo semiautomático, la reactivación está desactivada.



Standby

Para poder manejar el sistema LIGHTGATEbasic a través de un pulsador de cierre o el mando a distancia del sistema, este debe encontrarse en el modo standby. De este modo, el dispositivo de mando requiere una potencia reducida pero permanente de < 0,4 vatios. Para las luminarias conectadas no se debe tener en cuenta ninguna potencia standby si se conecta la alimentación eléctrica en la salida de conmutación (L') de la luminaria master (véanse las instrucciones de servicio).



Manejo

Funcionamiento automático

Con el sistema LIGHTGATEbasic se puede manejar una instalación de iluminación de forma totalmente automática sin interruptores ni pulsadores. A través del modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna y la detección de presencia (modo automático, véase arriba) se garantiza que siempre haya disponible luz suficiente cuando haga falta.

Manejo por el interruptor de red

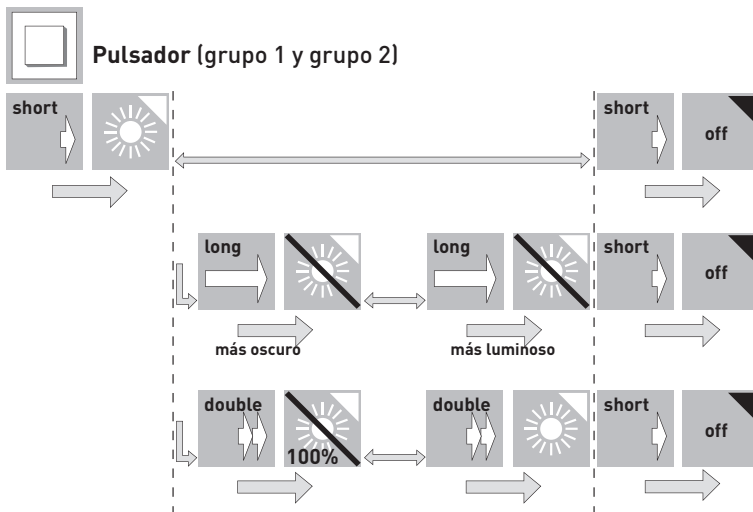
En muchos casos, el interruptor de red es suficiente como elemento de mando para la iluminación. Al encender la instalación de iluminación, generalmente, esta comienza en el modo dependiente de la luz diurna.

Control por pulsador

El control por pulsador permite funciones adicionales en comparación con el interruptor de red. Este está previsto para todas las aplicaciones del sistema LIGHTGATEbasic con uno o dos grupos de luminarias.

Incluye las siguientes funciones de las teclas:

- encender y apagar,
- regular hacia arriba y hacia abajo (grupo 1 y grupo 2)
- conmutación de la instalación de iluminación entre el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna y el modo de funcionamiento sin regulación al 100 %..



Funciones de los pulsadores

Pulsación breve del pulsador

Se cambia entre encender y apagar la instalación de iluminación; al encender la instalación de iluminación, generalmente, está activado el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna.

Nota:

En el modo de funcionamiento sin regulación, una pulsación breve apaga la instalación de iluminación. El reencendido activa, generalmente, el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna.



Pulsación larga del pulsador (mantenerlo pulsado)

Al pulsar largamente el pulsador, se cambia entre la regulación hacia arriba y la regulación hacia abajo de la instalación de iluminación; entonces está desactivado el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna.

Nota:

Otra pulsación larga del pulsador cambia la dirección de la regulación.



Haciendo doble clic (pulsar dos veces de forma seguida), se cambia entre el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna y el modo de funcionamiento sin regulación al 100 %.

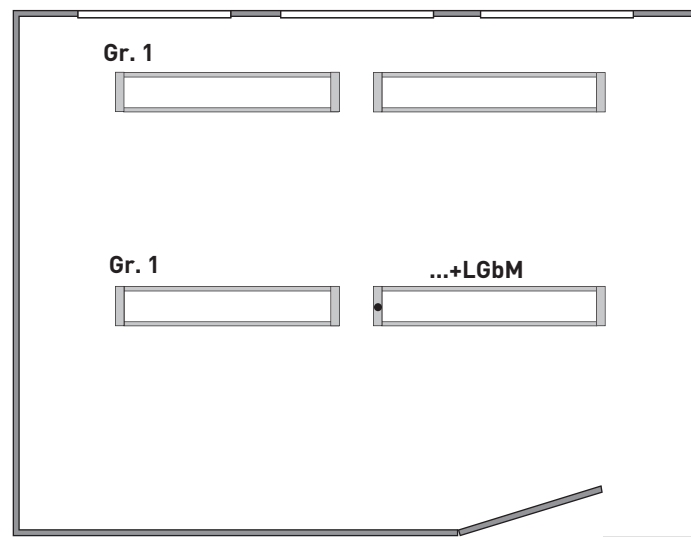
Nota:

En el modo de funcionamiento sin regulación y con cualquier valor de regulación, hacer doble clic cambia al modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna. Haciendo doble clic de nuevo, la función principal cambia nuevamente al modo de funcionamiento sin regulación al 100 %. Con la luz apagada (modo standby), hacer doble clic no tiene efecto alguno.

Regulación del espacio total (regulación de un grupo de luminarias)

En la mayoría de las aplicaciones se regula toda la instalación de iluminación como un **grupo de luminarias** con un sensor de luz de forma dependiente de la luz diurna.

También en el caso del modo de funcionamiento sin regulación, a través del mando a distancia el sistema LIGHTGATEbasic ofrece la posibilidad de una regulación manual individual de dos grupos de luminarias si estos han sido asignados durante la instalación, así como la ejecución de cuatro escenarios de luz programados.

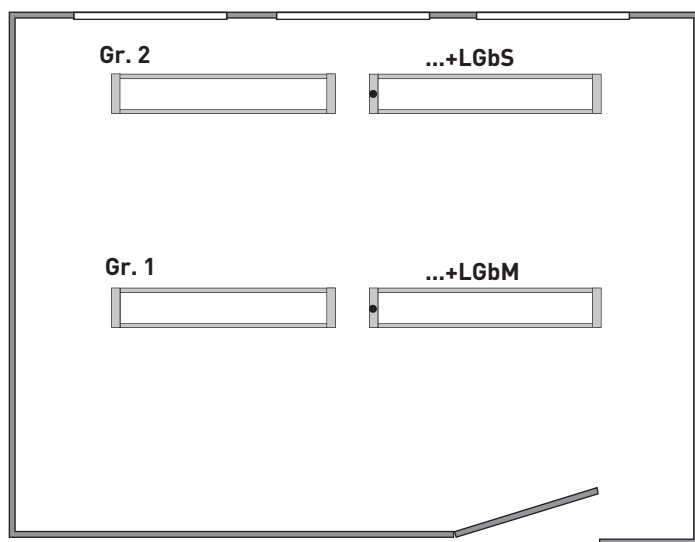


Son posibles las siguientes funciones de manejo:

- funcionamiento automático
 - manejo por el interruptor de red
 - control por pulsador
 - control por mando a distancia
- (Véase la página 5)

Regulación individual de dos grupos de luminarias

En los locales con áreas con diferentes grados de iluminación por luz diurna, por ejemplo, en locales de gran profundidad, se pueden instalar dos grupos de luminarias de control independiente. Para la regulación separada de los dos grupos se requieren dos sensores de luz. Los valores teóricos se ajustan de forma separada. La regulación de las dos áreas se realiza de forma independiente. La detección de presencia abarca las dos áreas.



Son posibles las siguientes funciones de manejo:

- funcionamiento automático
- manejo por el interruptor de red
- control por pulsador
- control por mando a distancia

(véase la página 5)

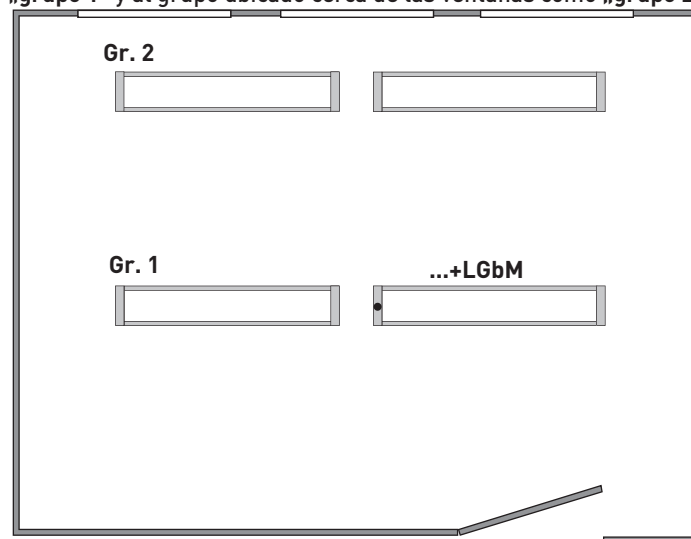
Regulación offset con dos grupos de luminarias y un sensor de luz

Para la **regulación offset** se dividen las luminarias de la instalación de iluminación en dos grupos, uno cerca de las ventanas y otro lejos de las ventanas, pero la regulación se realiza a través de un solo sensor dependiente de la luz diurna.

Este modo de funcionamiento se puede utilizar en locales con una profundidad moderada donde no se requiere ningún segundo sensor. Para ello, el **grupo 1** (lejos de las ventanas) siempre será regulado a través del sensor de luz. El **grupo 2** (cerca de las ventanas) se regula junto con el **grupo 1**.

La diferencia (offset) entre el **grupo 2** y el **grupo 1** puede ajustarse. Al aumentar el grado de luz diurna, el grupo 2 se regula hacia el valor mínimo y se mantiene así hasta que se apague junto con el **grupo 1** cuando haya suficiente luz diurna.

Al disminuir el grado de la luz diurna, el valor de offset se reduce automáticamente para que los dos grupos de luminarias tengan el mismo nivel de regulación si no hay luz diurna. La función del sistema LIGHT-GATEbasic siempre designa al grupo ubicado lejos de las ventanas como „**grupo 1**“ y al grupo ubicado cerca de las ventanas como „**grupo 2**“.

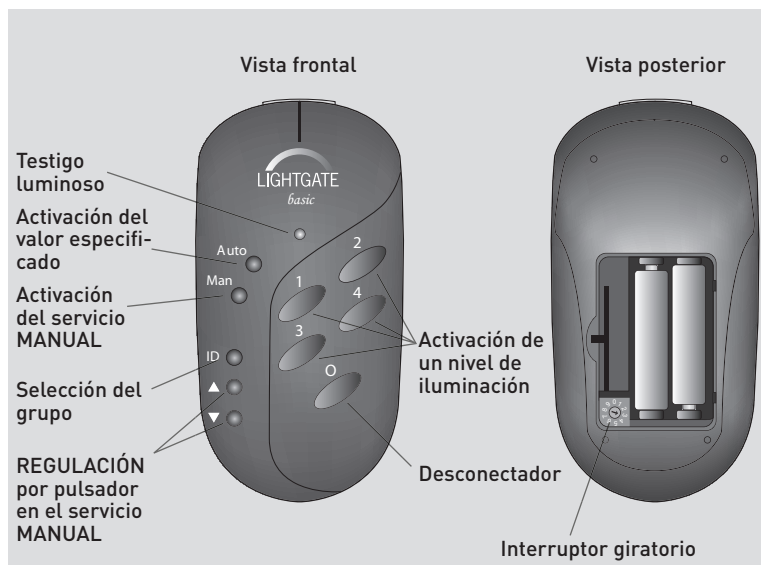


Son posibles las siguientes funciones de manejo:

- funcionamiento automático
- manejo por el interruptor de red
- control por pulsador
- control por mando a distancia

(véase la página 5)

Manejo a través del mando a distancia del sistema (Interruptor giratorio en la posición 0)



Encender o conmutar

Auto Modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna
(como regulación del espacio total, regulación individual de dos grupos de luminarias o regulación offset)

Man Funcionamiento sin regulación (encender al 50 %)

1 Escenarios de luz programados (1 - 4), sin regulación

Nota:

Cuando la batería del mando a distancia del sistema está baja, el testigo luminoso empieza a parpadear.

1.: Regulación de la iluminación total

▲ Regular hacia arriba y

▼ hacia abajo a través de una pulsación larga del pulsador

2.: Regulación individual de un grupo de luminarias

ID Selección del grupo de luminarias 1

+ 1

▲ Regular hacia arriba y

▼ hacia abajo a través de una pulsación larga del pulsador

ID Selección del grupo de luminarias 2

+ 2

▲ Regular hacia arriba y

▼ hacia abajo a través de una pulsación larga del pulsador

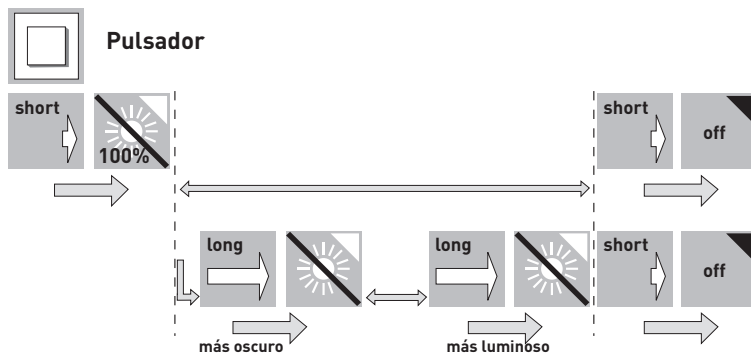
Nota:

Antes de pulsar cualquier pulsador de regulación se debe seleccionar de nuevo el grupo de luminarias.

Control sin la función de regulación dependiente de la luz diurna

Si se utiliza una luminaria controladora sin sensor o si se desactivan los sensores de luz en todas las unidades sensoriales, la instalación de iluminación solamente puede ponerse en funcionamiento de forma manual en el modo de funcionamiento sin regulación.

Control por pulsador (solamente de forma manual):



Hacer doble clic no tiene efecto alguno.

Manejo a través del mando a distancia del sistema

(Interruptor giratorio en la posición 0)

Encender o conmutar



Funcionamiento sin regulación (encender al 50 %)



Escenarios de luz programados (1 - 4), sin regulación

A través del mando a distancia también es posible la **regulación de la iluminación total** (véase la página 7) y la **regulación individual de dos grupos de luminarias** (véase la página 8).



Instrucciones de servicio

Índice	Página
Indicaciones de seguridad e instalación	15
Puesta en funcionamiento	
- Regulación de un grupo de luminarias (regulación del espacio total)	16-18
- Regulación individual de dos grupos de luminarias (dos grupos de luminarias regulados de forma independiente)	19-22
- Regulación offset con dos grupos de luminarias y un sensor (el segundo grupo de luminarias está regulado de forma dependiente)	23-25
Localización de errores	26-29
Reset del sistema	29
Características del sistema	
- Luminarias master, luminarias controladoras y luminarias con sensor	30
- Conexión DALI	30-31
- Modo broadcast	31-32
- Funciones de los sensores	33-34
- Regulación dependiente de la luz diurna	35
- Detección de presencia	36-37
- Direccionamiento del mando a distancia del sistema	38
Datos técnicos	39-40

Indicaciones de seguridad e instalación



- ¡La elaboración de las instrucciones de servicio requieren conocimientos especiales que corresponden a una formación profesional finalizada como electricista!
- Nunca realice trabajos en la luminaria si esta tiene tensión. Atención - ¡peligro de muerte!
- Por favor, ¡tenga en cuenta las instrucciones de montaje de las luminarias utilizadas!

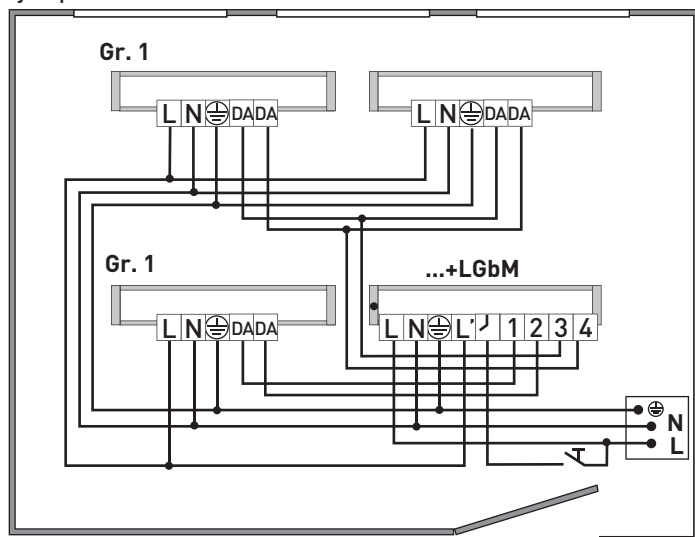
Puesta en funcionamiento

Regulación de un grupo de luminarias

(Regulación del espacio total)

En el caso de la regulación del espacio total, todas las luminarias de la instalación de iluminación serán reguladas de forma automática como un solo grupo. No obstante, para una regulación individual y manual a través del mando a distancia del sistema, también se pueden dividir las luminarias en dos grupos conectándolas a los bornes DALI 1 y 2, así como 3 y 4.

Ejemplo de conexión con luminarias de sistema LIGHTGATEbasic



Conexión del sistema de alimentación eléctrica

La conexión al sistema de alimentación eléctrica en la obra debería realizarse directamente en la luminaria master. Todas las demás luminarias que deben ser reguladas por el sistema LIGHTGATEbasic (hasta un máximo de 600 VA) deberían ser conectadas a la fase conectada (L') de la luminaria master/luminaria controladora.

Nota:

La conexión de las luminarias a la fase no conectada (L) lleva a pérdidas de standby que se podrían evitar, sin embargo, no resulta ninguna alteración del funcionamiento de la iluminación.

Conexión DALI

Pueden controlarse hasta 16 luminarias (o 16 balastos electrónicos (EVGs)).

Para ello, se deben conectar como máx. 8 equipamientos eléctricos a una conexión de la interface.

No es necesario ningún direccionamiento DALI.

Nota:

- Para el posicionamiento de la luminaria master o del sensor de luz, véase la página 36.

Conexión de los pulsadores

Eventualmente, debe conectarse un pulsador (véase el esquema de conexiones, página 5)

Detección de presencia

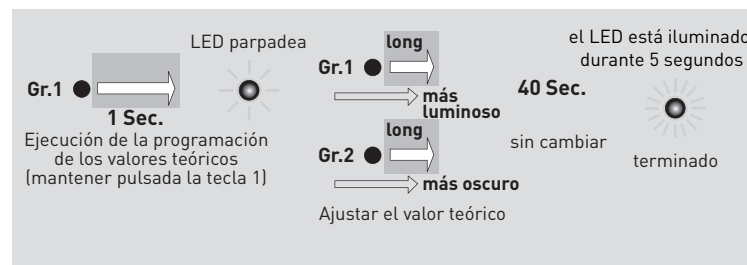
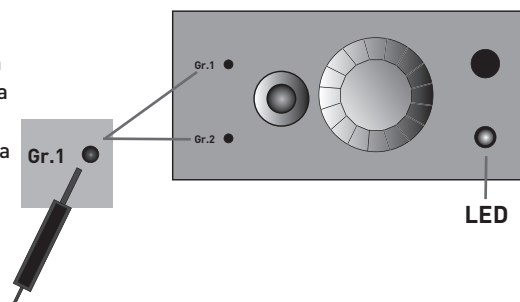
Se requiere un mando a distancia del sistema para el ajuste de la detección de presencia (véase la página 4). El servicio automático está preajustado con un tiempo de retardo para el apagado de 15 minutos.

Ajuste de los valores teóricos

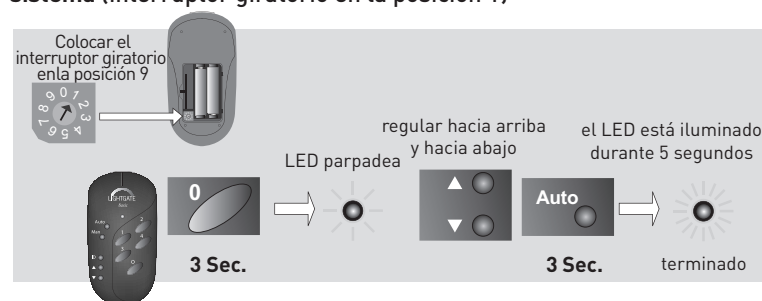
El ajuste de los valores teóricos puede realizarse a través de las funciones de programación del sensor o mediante el mando a distancia del sistema.

Ajuste de los valores teóricos a través del sensor LGS-IPL/M

Pulsador de programación (la luminaria master se suministra junto con una herramienta adicional para realizar los ajustes del pulsador de programación)



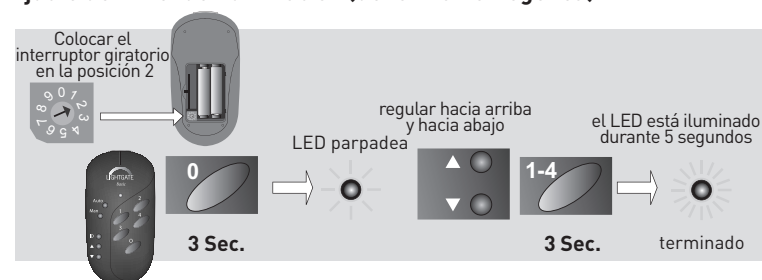
Ajuste de los valores teóricos a través del mando a distancia del sistema (interruptor giratorio en la posición 1)



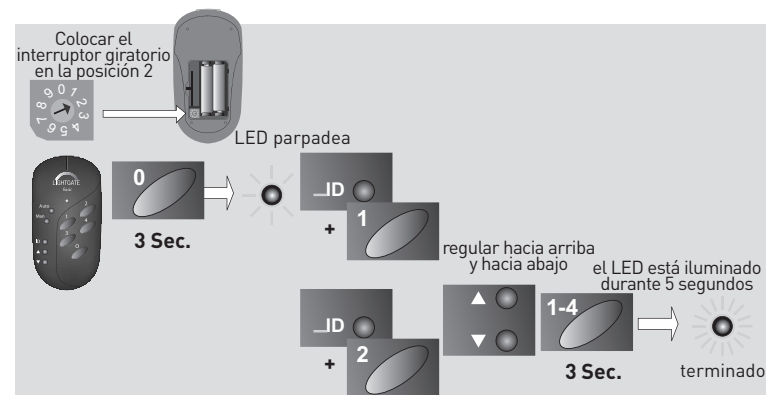
Nota:

La programación de los valores teóricos solamente se puede realizar cuando está conectado un sensor con regulación de la iluminación activada. Preferentemente, la programación se realiza con un componente de luz diurna muy reducido o nulo.

Ajuste del nivel de iluminación (de forma homogénea)



Ajuste de un escenario de luz (dos grupos de forma diferente)

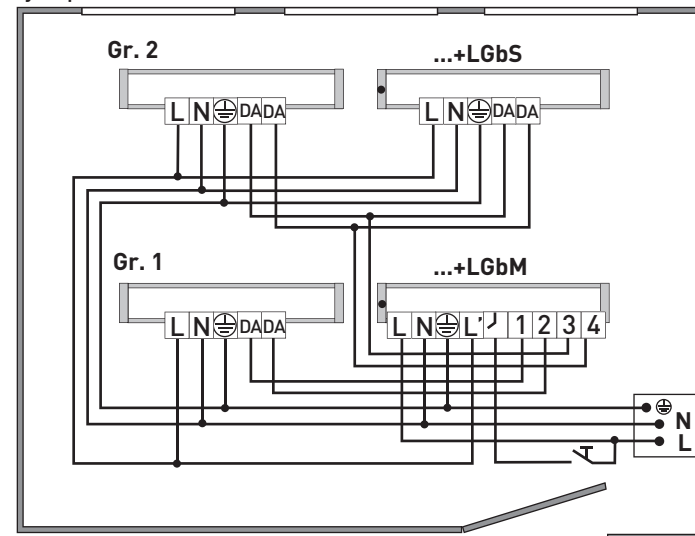


Se pueden guardar y ejecutar cuatro niveles de iluminación o escenarios de luz.

Regulación individual de dos grupos de luminarias

En los locales con áreas con diferentes grados de iluminación por luz diurna, por ejemplo, en locales de gran profundidad, se pueden instalar dos grupos de luminarias de control independiente. Para la regulación individual de los dos grupos se requieren dos sensores de luz. Los valores teóricos se ajustan de forma separada. La regulación de las dos áreas se realiza de forma independiente. Se realiza la desconexión dependiente de la luz diurna en cuanto en el área del grupo 1 haya suficiente luz diurna (véase la página 52). La detección de presencia abarca las dos áreas.

Ejemplo de conexión con luminarias de sistema LIGHTGATEbasic



Conexión del sistema de alimentación eléctrica

La conexión al sistema de alimentación eléctrica en la obra debería realizarse directamente a la luminaria master. Todas las demás luminarias que deben ser reguladas por el sistema LIGHTGATEbasic (hasta un máximo de 600 VA) deberían ser conectadas a la fase conectada (L') de la luminaria master/luminaria controladora.

Nota:

La conexión de las luminarias a la fase no conectada (L) lleva a pérdidas de standby que se podrían evitar, sin embargo, no resulta ninguna alteración del funcionamiento de la iluminación..

Conexión DALI

Pueden controlarse hasta 16 luminarias (o 16 balastos electrónicos (EVGs)). Para ello, se deben conectar como máx. 8 equipamientos eléctricos a una conexión de la interface.

No es necesario ningún direccionamiento DALI.

Nota:

Para el posicionamiento de la luminaria master o de la luminaria con sensor o los sensores de luz, véase la página 36.

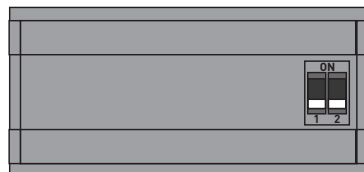
Conexión de los pulsadores

Eventualmente, debe conectarse un pulsador (véase el esquema de conexiones, véase la página 5)

Direccionamiento del sensor

Cada sensor, externo o ubicado en una luminaria master o con sensor, lleva la dirección de sensor 1 en su estado de suministro.

El direccionamiento se realiza a través de un pulsador DIP ubicado en la parte trasera del sensor.



La dirección del sensor ubicado en la luminaria con sensor debe ser cambiada a 2.



Detección de presencia

Se requiere un mando a distancia del sistema para el ajuste de la detección de presencia (véase la página 4). El servicio automático está preajustado con un tiempo de retardo para el apagado de 15 minutos.

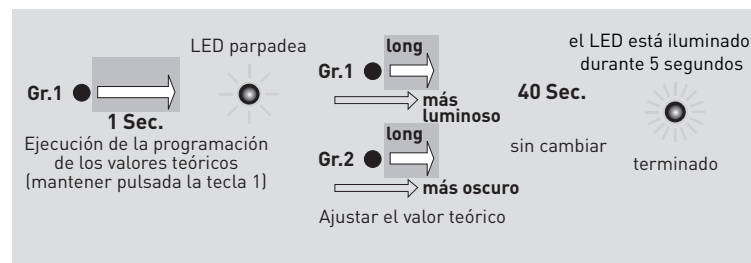
Ajuste de los valores teóricos

El ajuste de los valores teóricos puede realizarse a través de las funciones de programación del sensor (véase la página 38) o mediante el mando a distancia del sistema.

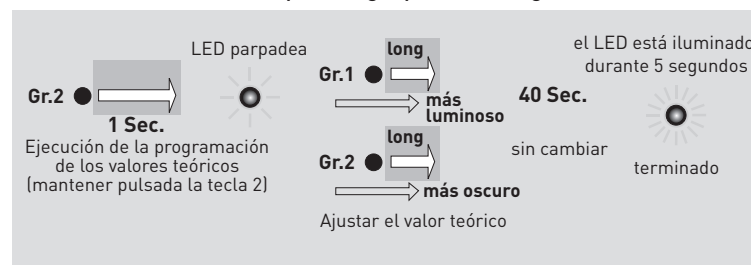
Ajuste de los valores teóricos a través del sensor LGS-IPL/M

Encender la iluminación.

Ajustar el valor teórico para el grupo 1 de la siguiente manera



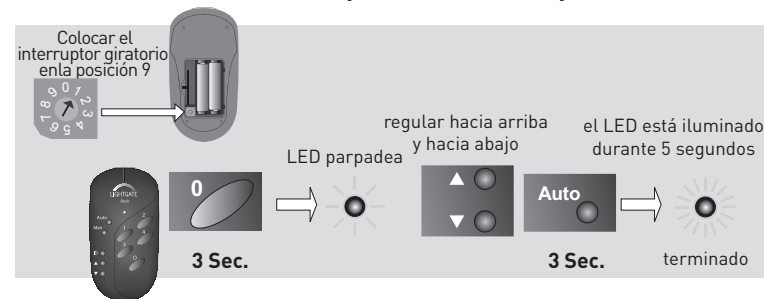
Modificar el valor teórico para el grupo 2 de la siguiente manera



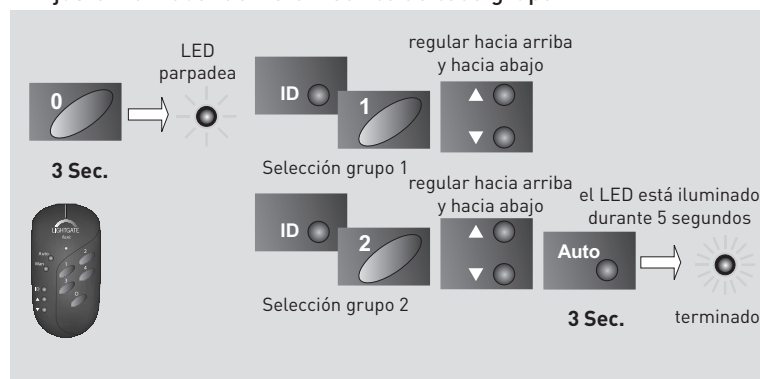
Ajuste de los valores teóricos a través del mando a distancia del sistema

(interruptor giratorio en la posición 1)

A: Los dos valores teóricos se ajustan de forma conjunta.



B: Ajuste individual del valor teórico de cada grupo



Nota:

La programación de los valores teóricos solamente se puede realizar cuando está conectado un sensor con regulación de la iluminación activada. Preferentemente, la programación se realiza con un componente de luz diurna muy reducido o nulo.

Ajuste de un nivel de iluminación (de forma homogénea)

(véase la página 18)

Ajuste de un escenario de luz (dos grupos de forma diferente)

(véase la página 18)

Regulación offset con dos grupos de luminarias y un sensor de luz

Para la regulación offset se dividen las luminarias de la instalación de iluminación en dos grupos, uno cerca de las ventanas y otro lejos de las ventanas, pero la regulación se realiza a través de un solo sensor dependiente de la luz diurna.

Este modo de funcionamiento se puede utilizar en locales con una profundidad moderada donde no se requiere un segundo sensor. Para ello, el grupo 1 (lejos de las ventanas) siempre será regulado a través del sensor de luz. El grupo 2 (cerca de las ventanas) se regula junto con el grupo 1.

Bei Tageslichteinfall wird im Bereich der Gruppe 2 (fensternah) weniger künstliches Licht benötigt. Daher kann diese Gruppe mit reduzierter Leistung betrieben werden. Der Unterschied (Offset) der Gruppe 2 zur Gruppe 1 ist einstellbar.

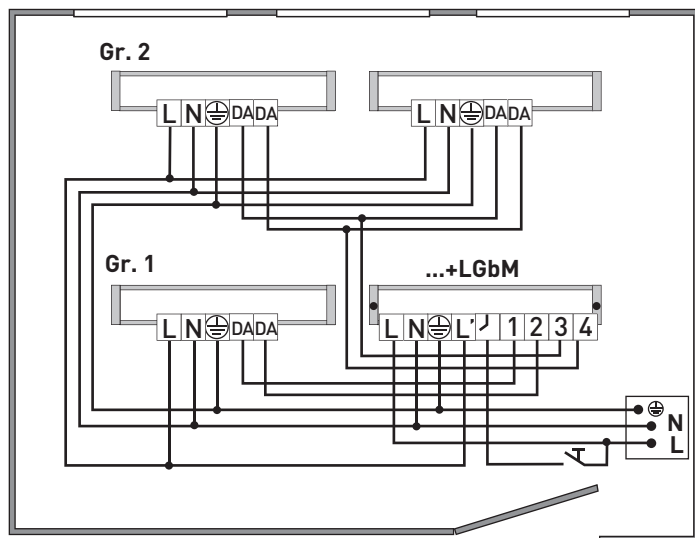
Si hay luz diurna en el área del grupo 2 (cerca de las ventanas), allí se necesitará menos luz artificial. Por consiguiente, este grupo puede operarse con una potencia reducida. La diferencia (offset) entre el grupo 2 y el grupo 1 puede ajustarse. Al aumentar el grado de luz diurna, el grupo 2 se regula hacia el valor mínimo y se mantiene así hasta que se apague junto con el grupo 1 cuando haya suficiente luz diurna. Al disminuir el grado de la luz diurna, el valor de offset se reduce automáticamente para que los dos grupos de luminarias tengan el mismo nivel de regulación si no hay luz diurna.

La función del sistema LIGHTGATEbasic siempre designa al grupo ubicado lejos de las ventanas como „grupo 1“ y al grupo ubicado cerca de las ventanas como „grupo 2“.

Nota:

En el caso de la regulación offset con dos grupos de luminarias, el grupo 1 es el „grupo líder“. El grupo 2 se regula dependiendo del grupo 1. Debe ponderarse en cada caso si es preferible una regulación del espacio total o una regulación individual con dos sensores de luz a la regulación offset.

Ejemplo de conexión con luminarias de sistema LIGHTGATEbasic



Conexión del sistema de alimentación eléctrica

La conexión al sistema de alimentación eléctrica en la obra debería realizarse directamente a la luminaria master. Todas las demás luminarias que deben ser reguladas por el sistema LIGHTGATEbasic (hasta un máximo de 600 VA) deberían ser conectadas a la fase conectada (L') de la luminaria master/luminaria controladora.

Nota:

La conexión de las luminarias a la fase no conectada (L) lleva a pérdidas de standby que se podrían evitar, sin embargo, no resulta ninguna alteración del funcionamiento de la iluminación.

Conexión DALI

Pueden controlarse hasta 16 luminarias (o 16 balastos electrónicos (EVGs)). Para ello, se deben conectar como máx. 8 equipamientos eléctricos a una conexión de la interface. No es necesario ningún direccionamiento DALI.

Nota:

Para el posicionamiento de la luminaria master o de la luminaria con sensor o los sensores de luz, véase la página 35.

Conexión de los pulsadores

Eventualmente, debe conectarse un pulsador (véase la página 32)

Direccionamiento del sensor

Cada sensor, externo o ubicado en una luminaria master o sensorial, lleva la dirección de sensor 1 en su estado de suministro (véanse las páginas 33-34).

Detección de presencia

Se requiere un mando a distancia del sistema para el ajuste de la detección de presencia (véase la página 36). El servicio automático está preajustado con un tiempo de retardo para el apagado de 15 minutos.

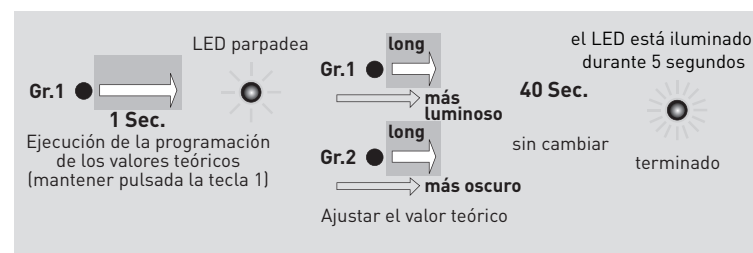
Ajuste de los valores teóricos

El ajuste del valor teórico y el ajuste del valor de offset pueden realizarse opcionalmente a través de las funciones de programación del sensor (véase la página 38) o mediante el mando a distancia del sistema.

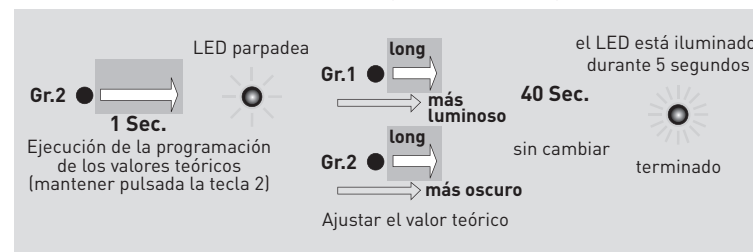
Ajuste de los valores teóricos a través del sensor LGS-IPL/M

Encender la iluminación (regulada, LED apagado).

Ajustar el valor teórico para el grupo 1 de la siguiente manera



Modificar el valor de offset para el grupo 2 de la siguiente manera



Sensor (véase la página 17)

El ajuste del valor teórico y del valor de offset se realiza colocando el interruptor giratorio en la posición 1 a través del mando a distancia del sistema, ajuste como en la página 22.

Nota:

La programación de los valores teóricos solamente se puede realizar cuando está conectado un sensor con regulación de la iluminación activada. Preferentemente, la programación se realiza con un componente de luz diurna muy reducido o nulo.

Ajuste del nivel de iluminación (de forma homogénea)

(véase la página 18)

Ajuste de un escenario de luz (dos grupos de forma diferente)

(véase la página 18)

Localización de errores

Error: Las luminarias no se encienden al conectar el sistema de alimentación eléctrica

	Procedimiento de comprobación	Resultado negativo
1	Debe ser comprobado el cable de alimentación del sistema de alimentación eléctrica.	Incluso con un cable de alimentación intacto, las luminarias (incluyendo la luminaria master) no se encienden. → Sustituir el dispositivo de mando

Error: La iluminación constante por regulación no funciona

Paso 1: ¿Está correcta la conexión DALI?

	Procedimiento de comprobación	Resultado positivo	Resultado negativo
1	Encender y, a continuación, regular con el pulsador.	Las luminarias se regulan hacia abajo. → 2	Comprobar el cable del pulsador, comprobar el cable de mando, sustituir el dispositivo de mando
alternativamente	Encender y, a continuación, regular a través del mando a distancia.	Las luminarias se regulan hacia abajo. → 3	→ 2, Comprobar el cable de mando
2	En el caso de una regulación individual de dos grupos o una regulación offset: Encender y, a continuación, regulación manual individual de los dos grupos DALI a través del mando a distancia (véanse las instrucciones de manejo).	Las luminarias ubicadas lejos de las ventanas se regulan como grupo 1, y las luminarias ubicadas cercas de las ventanas se regulan como grupo 2.	Corregir el agrupamiento a través de los cables de mando (véanse las instrucciones de servicio).

Paso 2: ¿Está ok la conexión del sensor?

	Procedimiento de comprobación	Resultado positivo	Resultado negativo
1	Apagar y encender a través del interruptor de red.	El LED ubicado en la unidad sensorial se enciende durante unos 3 segundos.	Sustituir la línea de datos del sensor, sustituir el sensor, sustituir el dispositivo de mando
alternativamente	Encender y, a continuación, regular con el pulsador o el mando a distancia	→ 3	

Paso 3: ¿Está activada la función de regulación de la luz?

	Procedimiento de comprobación	Resultado positivo	Resultado negativo
1	Tapar la abertura del sensor de luz.	La iluminación se regula hacia arriba, y se nota dentro de unos pocos segundos. → 4 → 3.2	→ 3.2
2	Iluminar el sensor de luz directamente con una linterna	La iluminación se regula hacia abajo, y se nota dentro de unos pocos segundos. → 4	(→ 4, el valor teórico ha sido ajustado extremadamente alto) → 5

* en el caso de una regulación dependiente de la luz diurna a través de dos sensores de luz (véase la página 19) debe tenerse en cuenta que las luminarias ubicadas en la cercanía del sensor correspondiente deben reaccionar ante la regulación.

Paso 4: El valor teórico no es el correcto.

	Corrección	Comprobación positiva	Negativo
1	Ajuste del valor teórico según las instrucciones de servicio (sin influencia por luz extraña/luz diurna)	Según la medición de la luminancia resulta que esta se mantiene constante ante la influencia por luz extraña/luz diurna → Y listo	→ 6

Paso 5: ¿Está correcto el direccionamiento del sensor?

	Procedimiento de comprobación	Resultado positivo	Resultado negativo
1	Sacar el sensor o los sensores y comprobar la posición del interruptor DIP.	En el caso de una regulación del espacio total o una regulación offset: Sensor de luz con dirección 1 y, eventualmente, sensor de presencia adicional con dirección 3 → 7 En el caso de una regulación individual de dos grupos de luminarias: Sensor de luz en la zona del grupo 1, sensor de luz en la zona del grupo 2 con dirección 2 → 7	Realizar la corrección y, a continuación, → 3.2

Véanse las instrucciones de servicio o póngase en contacto con el soporte técnico de TRILUX.

Por favor, póngase en contacto con el soporte técnico de TRILUX.

** en el caso de una regulación dependiente de la luz diurna a través de dos sensores de luz (véase la página 19) debe tenerse en cuenta que las luminarias ubicadas en la cercanía del sensor correspondiente deben reaccionar ante la regulación. Eventualmente debe corregirse el direccionamiento de los sensores (página 34) o la disposición de la luminaria master y de la luminaria con sensor, así como el agrupamiento de las luminarias a través de la conexión DALI (página 19).

Paso 6: ¿Está correcta la disposición del sensor?

Véanse las instrucciones de servicio o póngase en contacto con el soporte técnico de TRILUX.

Paso 7: Si la regulación de la luz no funcionara después de haber realizado los pasos 1 a 3, usted debería ponerse en contacto con el soporte técnico de la oficina de TRILUX más cercana

Error: La detección de presencia no funciona

Paso 1: ¿Está ok la conexión del sensor?

	Procedimiento de comprobación	Resultado positivo	Resultado negativo
1	Apagar y encender a través del interruptor de red.	El LED ubicado en la unidad sensorial se enciende durante unos 3 segundos → 2	El LED ubicado en la unidad sensorial no se enciende → Comprobar la línea de datos del sensor
alternativamente	Encender y, a continuación, regular con el pulsador o el mando a distancia.	El LED ubicado en la unidad sensorial está encendido permanentemente → 2	→ Sustituir el sensor → Sustituir el dispositivo de mando

Paso 2: Ajuste del modo de servicio y del tiempo de retardo para el apagado a través del mando a distancia del sistema

véase la página 38

por favor, tenga en cuenta:

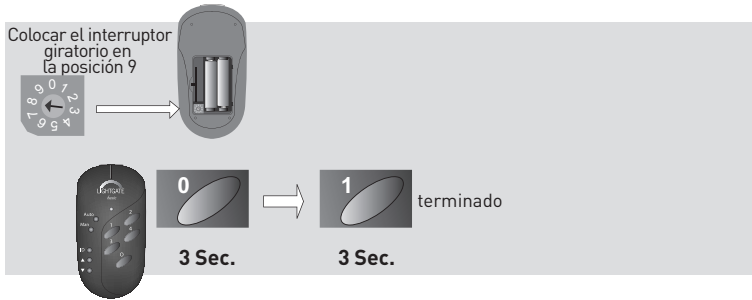
- en el modo de servicio „automático“ resulta para el reencendido el tiempo inverso del tiempo de retardo para el apagado. Después de apagar de forma manual a través del pulsador o del mando a distancia, durante el transcurso de todo el tiempo de retardo ajustado no debe haberse detectado ningún movimiento para que se active de nuevo el modo automático.
- por motivos del ahorro energético y la manejabilidad intuitiva se recomienda seleccionar el modo de servicio „semiautomático“ si existe un pulsador de control en la zona de entrada.
- el tiempo de retardo para el apagado no debería ajustarse demasiado corto para salvar los periodos cortos de muy poco movimiento. Para muchos casos se recomienda un tiempo de retardo para el apagado de 15 minutos.

Paso 3: ¿Es correcta la disposición del sensor?

el sensor (los sensores) debería(n) estar dispuesto(s) de tal manera que se puedan detectar de forma segura los movimientos de personas dentro del local (para el área de detección, véase la página 37). Si tuviera más preguntas, por favor, póngase en contacto con el soporte técnico de la oficina de TRILUX más cercana.

Reset del sistema
(Interruptor giratorio en la posición 8)

A través del reset del sistema se puede resetear el sistema al ajuste de fábrica.



Características del sistema

Luminarias master, luminarias controladoras y luminarias con sensor

Las luminarias master son luminarias con dispositivo de mando y sensor integrados. La unidad sensorial LGS-IPL/M de la luminaria master dispone de un sensor de luz, un sensor de presencia, un par de pulsadores de programación, un receptor para el mando a distancia infrarrojo y un par de interruptores DIP para el direccionamiento del sensor.

La unidad sensorial está asignada a la dirección del sensor 1 en su estado de suministro.

El ajuste del valor teórico puede realizarse fácilmente mediante el pulsador de programación ubicado en el sensor.

Las luminarias controladoras son luminarias con dispositivo de mando integrado.

Al utilizar luminarias controladoras, el sensor LGS-IPL/M debe instalarse de forma externa.

Las luminarias con sensor son luminarias con sensor LGS-IPL/M integrado. En cada caso debe ajustarse la dirección del sensor según la función deseada!

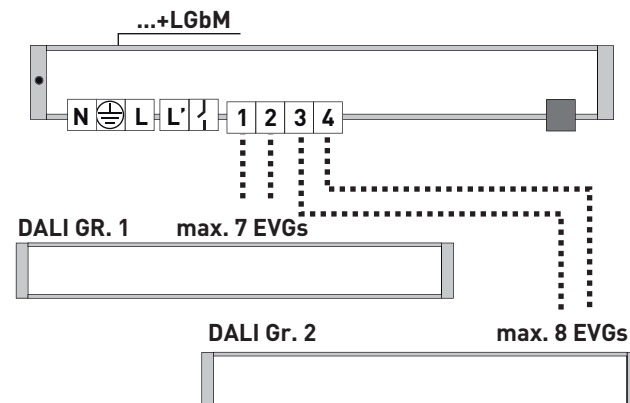
Por defecto, el ajuste de fábrica para la dirección del sensor es 1 (véase la página 33). Se utilizan para una ampliación de la detección de presencia o la regulación independiente de una segunda área.

Conexión DALI

El sistema de gestión de la iluminación LIGHTGATEbasic utiliza para el control de la instalación de iluminación el protocolo digital internacionalmente estandarizado DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Por consiguiente, las luminarias a controlar requieren equipamientos eléctricos con interface DALI. Los cables de mando DALI deben realizarse con tensión de red constante. Pueden ubicarse conjuntamente en un cable con envoltura y conectarse a la alimentación eléctrica. No debe tenerse en cuenta la polaridad de la conexión de la interface.

Al apagar la iluminación a través de la interface DALI, el dispositivo de mando y los equipamientos eléctricos quedan operativos y conectados a la fuente eléctrica. Para minimizar los gastos energéticos del modo standby, el sistema LIGHTGATEbasic dispone de una salida de conexión a la que se pueden conectar los equipamientos eléctricos a controlar por el sistema. En la luminaria master/luminaria controladora la fase conectada está disponible en el borne L' para la transmisión.

Si también se quiere evitar la pérdida del modo standby del dispositivo de mando, debe preverse un interruptor de red como elemento de mando y debe desconectarse toda la instalación de iluminación de la alimentación eléctrica fuera de los horarios de uso. Todos los ajustes del sistema realizados se mantienen guardados. Al encender la alimentación eléctrica, el sistema de iluminación se ejecuta en el modo de funcionamiento dependiente de la luz diurna que ahorra energía.



Modo broadcast

LIGHTGATEbasic ha sido diseñado exclusivamente para el funcionamiento en modo broadcast de los equipamientos eléctricos DALI. En este modo de servicio, no se requiere ningún direccionamiento individual de los equipamientos eléctricos DALI. Pueden distinguirse dos grupos como máximo. Para la distinción de los dos grupos de luminarias, estos se conectan a las clemas de luminaria 1 y 2 o 3 y 4 de las dos interfaces DALI de las luminarias a través de dos cables de mando separados.

Cada grupo puede componerse de hasta ocho equipamientos eléctricos DALI. No se tendrán en cuenta las direcciones DALI ya asignadas a algunos equipamientos eléctricos.

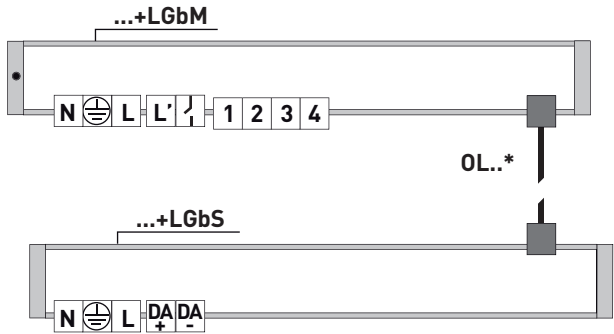
Si solamente se quiere formar un grupo de luminarias, pueden operarse hasta 16 equipamientos eléctricos en los dos cables de mando (véase la página 16).

Conexión de los pulsadores

Las luminarias master y las luminarias controladoras con un sistema LIGHTGATEbasic integrado disponen de una clema de conexión para un pulsador de control. El pulsador de control debe ser realizado para una tensión de red constante. La conexión se realiza en fase de la alimentación eléctrica.

Conexión del sensor

Las luminarias master del sistema LIGHTGATEbasic disponen de una unidad sensorial integrada ya en la luminaria y lista para conectar. Si es necesario, puede conectarse otra unidad sensorial a través de una conexión RJ10 libre a la luminaria master (véase la figura).



La conexión de las unidades sensoriales a una luminaria controladora se realiza del mismo modo. Pueden conectarse en paralelo hasta dos unidades sensoriales como máximo a través de un distribuidor doble OMD2. Para ello debe tenerse en cuenta el direccionamiento correcto de los sensores tal como se ha descrito en el capítulo del ajuste de los sensores. Los datos técnicos de las conexiones de los sensores están indicados en la tabla ubicada en la página 39.

Funciones de los sensores

Las unidades sensoriales del sistema LIGHTGATEbasic cumplen las tareas de medición de la luz y detección de presencia. Algunos ajustes de estas funciones pueden realizarse directamente en el sensor. El ajuste de los valores teóricos o valores de offset de la regulación dependiente de la luz diurna puede consultarse en los primeros capítulos de estas instrucciones de servicio.

Asignación de los sensores

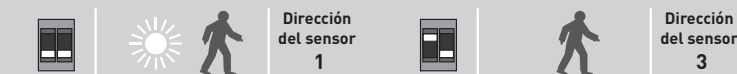
A través de los dos interruptores DIP ubicados en la parte trasera de la unidad sensorial a esta se le puede asignar una dirección, y activarse o desactivarse la medición de la luz del sensor y asignarla a uno de los dos grupos de luminarias 1 o 2. Cada una de las cuatro posiciones posibles de los interruptores corresponde a una dirección de sensor individual.

Debe tenerse en cuenta que en una instalación de iluminación con dos sensores, todas las direcciones tienen que ser diferentes para evitar el mal funcionamiento del sistema.

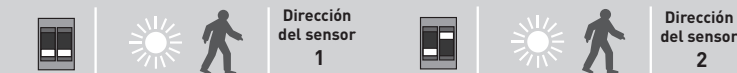
La tabla muestra las posiciones posibles de los interruptores DIP para que el sensor trabaje en el modo de sensor de luz más detector de presencia o, exclusivamente, en el modo de detector de presencia para, por ejemplo, ampliar el área de detección.

Interruptor DIP			
Dirección del sensor	Función del sensor	Posición	
1	Gr. 1		
2	Gr. 2		
3			
4			

Regulación del espacio total/offset dependiente de la luz diurna



Regulación de grupos individuales dependiente de la luz diurna



Para los casos de una regulación dependiente de la luz diurna del espacio total/la regulación offset y la regulación dependiente de la luz diurna de grupos individuales se han indicado directamente las posiciones posibles de los interruptores DIP.

Si, generalmente, la instalación de iluminación debiera mantenerse en el modo de funcionamiento sin regulación, deberían ajustarse las direcciones de sensor 3 y 4.

Regulación dependiente de la luz diurna

El fotómetro integrado en el sensor evalúa la luminosidad de un área ubicada por debajo del sensor. El ángulo de apertura del sensor para la captación de la luz es de aprox. 20°. La luminosidad del área evaluada resulta de la reflexión procedente de la luz mezclada que se compone de luz diurna y luz artificial. El valor de medición resultante se compara con el valor teórico programado por el usuario. Si hay una discrepancia entre el valor medido y el valor teórico, se ajustará de forma correspondiente la luz artificial para que la iluminancia quede prácticamente constante. Si hay suficiente luz diurna para sobrepasar el valor teórico, la luz artificial se apaga.

Para evitar variaciones molestas en la iluminación artificial a través de los cambios repentinos de la luz diurna (por ejemplo, claros de nubes), las funciones de regulación y conmutación reaccionan de forma retardada; solamente se apaga la luz artificial si el valor teórico ha sido superado en un 25 % durante unos 15 minutos. Se enciende de nuevo la instalación de iluminación directamente al caer la luminancia por debajo del valor teórico (solamente en el modo automático de la detección de presencia).

Posicionamiento de los sensores de luz

Principalmente, los sensores de luz deben posicionarse de tal manera que cubran en lo posible el área de trabajo a iluminar. Para ello debe tenerse en cuenta que se encuentra por encima de una superficie no totalmente oscura que es reflectante y que permite el ajuste del valor real respecto al valor teórico. Además, en el caso de una instalación de iluminación con una regulación individual de dos grupos de iluminación debe tenerse en cuenta que el sensor se encuentre en la zona de las luminarias del grupo que tiene que controlar. Un posicionamiento inadecuado puede resultar en una influencia mutua de los grupos regulados y, por consiguiente, en una limitación de la función de regulación. En caso de una regulación offset, el sensor debe instalarse en una zona de trabajo en la profundidad del local cerca del grupo de luminarias 1 ubicado lejos de las ventanas.

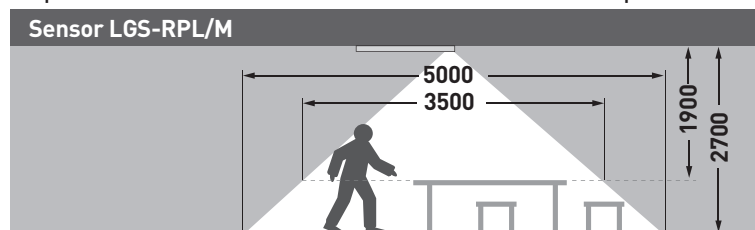
Detección de presencia

Modo de funcionamiento de la detección de presencia

La detección de presencia se basa en un sensor pasivo de infrarrojo que detecta los cambios de la radiación térmica dentro de la zona de detección, por ejemplo, cuando se mueven personas. Para ello, en el posicionamiento del sensor debe tenerse en cuenta que no haya sombras proyectadas en el área de detección para, de esta manera, no delimitar la función del sensor. Además no debe olvidarse que las corrientes de aire generadas a través de las fuentes térmicas diferentes a las personas, por ejemplo, los equipos de fax, los ventiladores de calentamiento y las ventanas abiertas, pueden causar encendidos erróneos.

Área de detección

La detección de presencia del sensor LGS-IPL/M está optimizada para un montaje en el techo a una altura de 2,7 m (por ejemplo, para aplicaciones en oficinas). El área de detección abarca un diámetro de 5 m. Dependiendo del uso del espacio, en muchas aplicaciones se puede ampliar el área de detección a través de una conexión en paralelo.



Ajuste del sistema de detección de presencia

La selección del tiempo de retardo para el apagado se realiza a través del mando a distancia del sistema.

Del mismo modo se ajusta el modo de servicio de la detección de presencia. Deben distinguirse los siguientes modos de funcionamiento:

- Modo de funcionamiento automático

La instalación de iluminación se apaga automáticamente cuando no se detecta ninguna persona durante un intervalo de tiempo ajustable. Al realizarse una detección de presencia, la instalación de iluminación se enciende, también de forma automática, dado el caso en el que no hubiera suficiente luz diurna. Se apagan o se encienden todos los grupos de luminarias.

Nota:

Tras apagar el sistema de iluminación a través del pulsador, el reencendido automático solamente se activa si no se ha detectado ninguna presencia (continuada) durante el tiempo ajustado.

- Modo de funcionamiento semiautomático

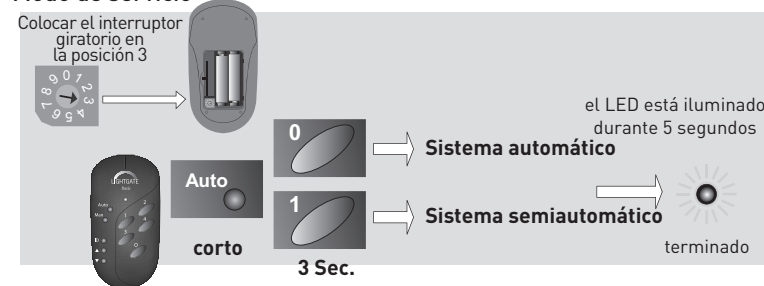
La instalación de iluminación se apaga automáticamente cuando no se detecta ninguna persona durante un intervalo de tiempo ajustable. Se apagan todos los grupos de luminarias. Sin embargo, al realizarse una detección de presencia la instalación de iluminación no se enciende, sino debe ser encendida de forma manual. Si hay suficiente luz diurna, a continuación, se regula la iluminación de forma correspondiente y se apaga al alcanzar el criterio de apagado dependiente de la luz diurna.

Nota:

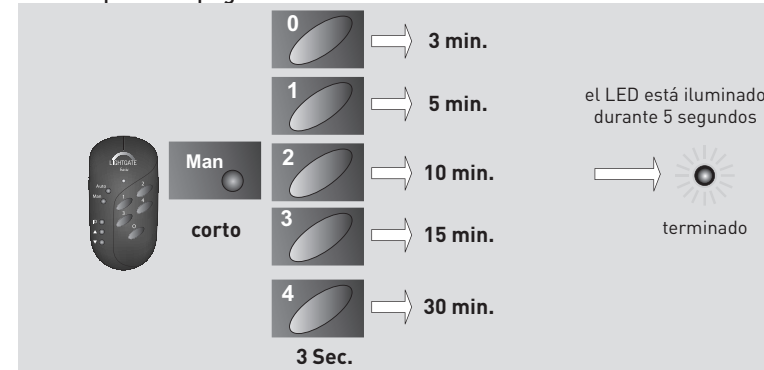
También después de apagarse la instalación de iluminación a través de la regulación dependiente de la luz diurna, el encendido o reencendido automático de la iluminación se realiza solamente en el modo de funcionamiento automático de la detección de presencia.

- Ajuste del modo de servicio y del tiempo de retardo para el apagado de la detección de presencia (interruptor giratorio en la posición 3)

Modo de servicio

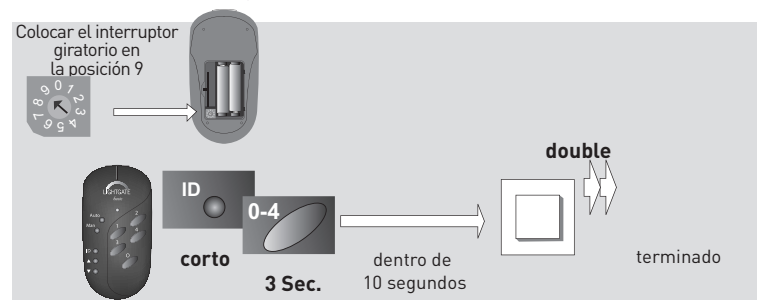


Retardo para el apagado



Direccionamiento de los mandos a distancia del sistema (interruptor giratorio en la posición 9)

A través de la codificación de los mandos a distancia se pueden utilizar varios sistemas LIGHTGATEbasic en un solo local y se pueden manejar de forma individual, por ejemplo, varias luminarias individuales en una oficina grande.



Pueden asignarse hasta 5 direcciones (0-4).
El preajuste de fábrica es la dirección 1.

Datos técnicos

Controlador

Tensión de alimentación 220-240 V 0/50-60 Hz

Salida de conmutación 600 VA

Potencia standby del sistema

- sin sensor < 0,4 W
- con un sensor < 0,5 W

Marca de verificación ENEC

Longitudes de los cables

- Pulsador-controlador 50 m
- Controlador-sensor 25 m
- en el sensor 1,5 m
- Controlador-balasto electrónico (EVG) máx. 100 m (mín. 1,5 mm²)

Interfaces DALI

2 interfaces en modo broadcast, máx. 8 equipamientos eléctricos DALI por interface
tensión de red
ENCENDER/APAGAR/REGULAR

Entrada del pulsador

- Función

Conexión del sensor

a través de una línea de datos con enchufe modular RJ10
- Tensión de alimentación 9 V DC (tensión baja de protección)
- Número de sensores conexión de dos sensores como máximo a través de una conexión en paralelo

Funciones de los sensores

La selección de las funciones de los sensores se realiza a través de los interruptores DIP
- Sensor de luz + detector de presencia
- Detector de presencia

Sensibilidad del sensor de luz 2 lx...400 lx, medida en el sensor

Detector de presencia

- Área de detección ø de 5 m a una altura de montaje de 2,7 m

Conformidad a las normas

- EN 61347-1
- EN 61347-11
- EN 55015
- EN 61547

Mando a distancia del sistema**Tensión de alimentación** 3 V 2 baterías tipo AAA/LR03**Alcance** aprox. 5 m**Transferencia de datos** infrarrojo 40 kHz**Temperatura ambiental t_a** 0...+40 °C**Número de pedido** 10076687**TRILUX****TRILUX GmbH & Co. KG**

Postfach 1960, D-59753 Arnsberg

Teléfono +49 (0) 2932 /301-0

Telefax +49 (0) 2932 /301-375

info@trilux.de

www.trilux.de