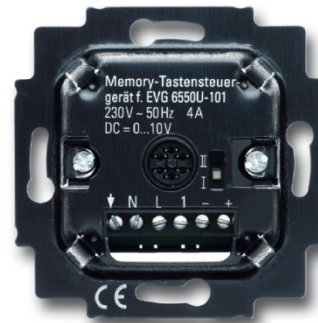


Manual de instrucciones Busch-Dimmer®

Regulador táctil con memoria 6550 U-101-500 6550-500



1	Seguridad.....	3
2	Uso conforme al fin previsto.....	3
3	Medio ambiente	3
4	Manejo	4
4.1	Generalidades.....	4
4.2	Servicio normal	4
4.3	Operación en paralelo (unidad de extensión)	4
4.4	Operación táctil	5
4.5	Operación con sensores empotrables con designación de tipo Guardián Busch® en el programa del Guardián Busch®	5
4.6	Unidades de extensión.....	5
4.7	Funcionamiento con unidades de extensión.....	6
4.8	Manejo con avisador de presencia Guardián Busch® 6813- ... o 6813/11-.....	6
4.9	Elemento de control confortable por temporizador 6455.....	6
4.10	Ajustar la luminosidad básica (si es necesario)	7
4.11	Restablecer la función de memoria si se produce un fallo en la red	7
5	Datos técnicos	8
6	Estructura y funcionamiento.....	8
6.1	Características de funcionamiento y de equipamiento.....	8
6.2	Posibilidades de combinación.....	9
7	Montaje y conexión eléctrica.....	10
7.1	Requisitos del instalador	10
7.2	Montaje	11
7.3	Montaje con telecontrol® IR.....	12
7.4	Montaje con sensores empotrables Guardián Busch®	13
7.4.1	Altura de montaje/ campo de aplicación.....	13
7.5	Conexión eléctrica.....	14
7.6	Entrada de extensión (servicio paralelo).....	14
8	Puesta en servicio.....	16
8.1	Ajustar el modo de funcionamiento en el conmutador deslizante	16
8.2	Elemento de control IR.....	16
8.3	Corrección de fallos funcionales	17

1 Seguridad



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.

- Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
- ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

2 Uso conforme al fin previsto

El aparato solo es adecuado para el uso explicado en el capítulo "Estructura y funcionamiento" con los componentes suministrados y autorizados.

3 Medio ambiente



¡Piense en la protección del medio ambiente!

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se pueden desechar en la basura doméstica.

- El equipo contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. De modo que entregue el equipo en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes, se deberán eliminar a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.

Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y la ordenanza REACH.

(Directiva de la UE 2002/96/CE WEEE y la 2002/95/CE (RoHS)

(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.º 1907/2006)

4 Manejo

4.1 Generalidades

Las instalaciones de alumbrado se pueden conmutar o regular directamente a través del regulador táctil o también mediante pulsadores conectados adicionalmente (unidades de extensión). Para la operación en el inserto empotrable se han insertado elementos de control.



Nota

Tras la desconexión se conserva el último valor de luminosidad ajustado (función de memoria). El regulador táctil con memoria en la primera operación controla la transición de "claro" a "oscuro" y con cada parada se invierte el sentido de regulación. Cuando se alcanza la luminosidad máxima se detiene el regulador táctil con memoria; la dirección de regulación se cambiará cuando se alcance la luminosidad mínima.

Si se ha activado "más claro" con la regulación, la dirección de regulación irá de una luminosidad mínima a la máxima.

4.2 Servicio normal

Para el modo de funcionamiento "Servicio normal", el conmutador deslizante se tiene que encontrar en la posición I – comparar el capítulo Puesta en servicio".

Activación

- Pulsar brevemente el elemento de control.
Se ajusta automáticamente el valor de luminosidad que se haya ajustado por última vez (valor de memorizado).

Después de cada operación, se invierte la dirección de regulación de la luz y se activa a más oscuro o más claro.

Aumentar la luminosidad

- Mantener oprimido el elemento de control.
Se ajusta a más claro desde el valor de luminosidad momentáneo hasta que se alcanza el valor máximo de luminosidad.

Reducir la luminosidad

- Mantener oprimido el elemento de control.
Se ajusta a más oscuro desde el valor de luminosidad momentáneo hasta que se alcanza el valor mínimo de luminosidad. Si se sigue manteniendo pulsado el elemento de control se modificará la dirección de regulación de la luz y se activará a más claro hasta que se alcance el valor máximo de luminosidad.

Desconexión

- Pulsar brevemente el elemento de control.
El valor actual de luminosidad se guardará como valor memorizado y se apagará la instalación de alumbrado.

4.3 Operación en paralelo (unidad de extensión)

- Accionar el elemento de control de la unidad de extensión.
Todos los reguladores táctiles con memoria se conmutan o se regulan a la vez mediante la unidad de extensión.

Las instalaciones de alumbrado también se pueden operar con un valor de luminosidad unitario:

- Mantener oprimido el elemento de control de la unidad de extensión aprox. 10 segundos.
Las instalaciones de alumbrado se ajustan al valor máximo de luminosidad y se pueden operar de forma "síncrona".

4.4 Operación táctil

Solo es válido para el 6550 U ...

Para el modo de funcionamiento "Servicio táctil", el conmutador deslizante se tiene que encontrar en la posición I – comparar el capítulo Puesta en servicio".

En el funcionamiento táctil la salida del relé se comporta como un pulsador cerrador. El funcionamiento táctil se puede realizar mediante elementos de control mecánicos, el elemento de control IR 6066- ... y mediante la entrada de la unidad de extensión.

- Pulsar: el relé estará activado durante un tiempo breve.
- Mantener pulsado: el relé se conmuta mientras que dura la operación.

4.5 Operación con sensores empotrables con designación de tipo Guardián Busch® en el programa del Guardián Busch®



Nota

En este manual de instrucciones, tanto los sensores estándar Guardián Busch® (n.º de art. 6810-21 ... -10 ...) como también los sensores de confort (n.º de art. 6800- ... -10 ... (M)) se describen como "sensores empotrables".

- Por favor, fijese en la asignación correcta de tipo en la descripción.
La denominación de tipo se encuentra en el lado posterior del aparato correspondiente.

Tras interrumpir la tensión de red o tras conectar la red, el regulador táctil con memoria enciende los consumidores conectados en función del tipo de sensor usado:

Sensor empotrable	tipo	Duración de conexión
6810-21 ... -10 ...		80 segundos
6800- ... -104(M) o más		En función del ajuste en el sensor empotrable (al menos 1 minuto en los ajustes de tiempo < 1 minuto). Una excepción es en los impulsos de corta duración JL.



Nota

La duración de conexión es independiente de la luminosidad ajustada en el sensor.

4.6 Unidades de extensión

Se consideran como unidades de extensión:

- Pulsador cerrador, p. ej., 2020 US (se puede conmutar / regular la luz a través del pulsador de la unidad de extensión. Si en el 6550 U-10 ... se utiliza el elemento de quita y pon del Guardián Busch, solo pueden efectuarse conmutaciones).
- Elemento empotrable 6805 U en combinación con sensores Guardián Busch 180°

4.7 Funcionamiento con unidades de extensión

En relación con sensores empotrables, el funcionamiento con unidades de extensión se puede realizar de dos formas:

- Activación por pulsador cerrador
- Inserto de la unidad de extensión 6805 U- ...

Funcionamiento pasivo de la unidad de extensión mediante pulsador cerrador

La función ejecutada en el pulsador–cerrador hará que los consumidores conectados se conecten como se describe a continuación:

Sensor empotrable	tipo	Duración de conexión
6810-21... - 10 ...		80 segundos
6800- ... - 104(M) o superior		En función del ajuste en el sensor empotrable



Nota

La duración de conexión es independiente de la luminosidad ajustada en el sensor.
La unidad de extensión no soporta funciones de desconexión/regulación de luz. Pulsaciones repetidas conducen, cuando el alumbrado está activado, a la “reposición” del tiempo ya transcurrido.

Funcionamiento activo de las unidades de extensión (Guardián Busch®) con 6805U y sensores empotrados

Como la unidad central y la unidad de extensión tienen ajustes separados del valor crepuscular, se pueden tener en cuenta, individualmente, las condiciones actuales de luminosidad en el lugar de montaje.

El tiempo efectivo de seguimiento resulta de la adición de los períodos en la unidad central y unidad de extensión. En combinación con los sensores empotrables 6800- ... -104(M) o superior, se recomienda utilizar las unidades de extensión con el ajuste de tiempo ‘impulso de corta duración $\perp$ ’, si es necesario que los períodos ajustados en la unidad central se observen casi exactamente.



Nota

Más informaciones al respecto se desprenden de las respectivas instrucciones de manejo del sensor empotrable correspondiente.

4.8 Manejo con avisador de presencia Guardián Busch® 6813- ... o 6813/11- ...

Encontrará información detallada al respecto en el manual de instrucciones del sensor empotrable correspondiente.

4.9 Elemento de control confortable por temporizador 6455

Encontrará información detallada al respecto en el manual de instrucciones del sensor empotrable correspondiente.

4.10 Ajustar la luminosidad básica (si es necesario)

Cuando se utiliza el 6550 U-10, la luminosidad básica se regula a través del elemento de control enchufado. En el 6550, la luminosidad básica se regula mediante un pulsador conectado al Borne 1.

1. Mantener pulsado el elemento de control aprox. durante 30 segundos para acceder al modo de programación.
El regulador táctil con memoria ha cambiado al "modo de programación" cuando salta automáticamente a un valor mínimo de luminosidad.
2. Ajustar el alumbrado al valor de luminosidad ajustado y soltar de nuevo el pulsador.
Después de aprox. 30 segundos el regulador táctil con memoria salta de nuevo de forma automática al máximo. Esto es una señal de que los trabajos de ajuste se han realizado de forma correcta.

Si esto no sucede, repita el ajuste de la luminosidad básica.

4.11 Restablecer la función de memoria si se produce un fallo en la red

Si se produce un fallo en la tensión de red, el regulador táctil con memoria perderá el valor de luminosidad ajustado con anterioridad y en la próxima operación se encenderá con la luminosidad máxima. Ya no habrá ninguna función de memoria.

Procedimiento para restablecer la función de memoria:

1. Regular el alumbrado a la intensidad de su elección.
2. Apagar la iluminación.

La próxima vez que se encienda se guardará el valor anterior y se ajustará de forma automática.

5 Datos técnicos

Generalidades	
Tensión nominal	230 V AC $\pm 10\%$, 50 Hz
Potencia nominal	700 W / VA
Corriente nominal	4 A $\cos \varphi 0,9$ o 3 A $\cos \varphi 0,5$
Consumo de potencia	1 W / VA
Entrada de extensión	230 V AC $\pm 10\%$, 50 Hz
Tensión de mando	1 ... 10 V DC
Corriente de control	Máximo 50 mA DC
Unidad de división	2 TE (1 TE = 18 mm) solo es válido para el aparato para montaje en serie (REG)
Gama de temperatura ambiental	0 ... 35 °C

6 Estructura y funcionamiento

Con el equipo se pueden controlar los tipos siguientes de carga:

 230 V	Bombillas incandescentes de 230 V
 230 V	Bombillas halogenadas de 230 V
 	Bombillas halogenadas de baja tensión con transformador convencional
	

6.1 Características de funcionamiento y de equipamiento

- Técnica de conexión de 3 conductores (se precisa un conductor neutro)
- Para el control LED mediante reactores
- Sin elemento de control
- Se puede iluminar
- Con un limitador de corriente de conexión integrado

6.2 Posibilidades de combinación

	EMP.		REG
	 6550 U-101		 6550
 6597	X	 6597	X
 2020 US	X		
 2021/6 UK	X		
 6066- ...	X		
 6543- ...	X		
		 3099	X



Nota
Cuando use el elemento de control 6543- ... retire el elemento de iluminación conectado, ya que este no se podrá iluminar en combinación con el regulador táctil con memoria 6550 U-10 ...

7 Montaje y conexión eléctrica



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Peligro de muerte debido a una tensión eléctrica de 230 V si se produce un cortocircuito en la línea de baja tensión.

- ¡Los cables de baja tensión y de 230 V no se pueden colocar a la vez en la una caja empotrable!

7.1 Requisitos del instalador



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.

- Si la instalación se realiza de forma inadecuada podrá en poner en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada se pueden dar daños materiales graves, por ejemplo, incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:

- Uso de las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Desconectar;
 2. Asegurar para que no se pueda volver a conectar;
 3. Determinar que no haya tensión;
 4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
 5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.
- Usar un equipo adecuado de protección personal.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de la red de alimentación de tensión (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para asegurar las condiciones siguientes de conexión (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección necesarias, etc.).

7.2 Montaje



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.

- Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
- ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

El elemento empotrable solo se puede montar en cajas empotrables según DIN 49073-1, parte 1 o en cajas sobre revoque adecuadas.

El REG solo puede ser montado en rieles de perfil de sombrero según DIN EN 500022. El REG se enclava en el riel de perfil de sombrero.



Nota

Se recomienda que se utilice una caja empotrable con profundidad de montaje de 60 mm. En combinación con el avisador de presencia 6813- ... hay que prever el montaje en techo del cuarto.



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Cabe el peligro de que se produzcan daños personales y materiales. La salida del control (1 ... 10 V) del regulador táctil con memoria no es una tensión baja de seguridad (SELV).

7.3 Montaje con telecontrol® IR

El regulador táctil con memoria 6550 U-10 ... puede utilizarse, como componente, dentro del sistema de telecontrol IR. En este caso, el regulador táctil con memoria tiene que ser combinado con el elemento de telecontrol® IR 6066- ...

El lugar de montaje se debería encontrar dentro de la zona de recepción IR – véase Fig. 1 y Fig. 2. Tenga en cuenta que puede que el alcance del receptor IR se modifique por luz externa (p. ej., rayos del sol, alumbrado).

Alcance en combinación con el elemento de control IR 6066-

...

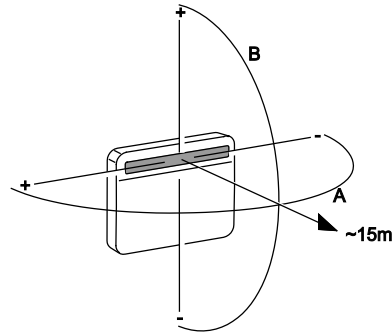


Fig. 1: Alcance

Zona de recepción en combinación con el elemento de control IR 6066 ...

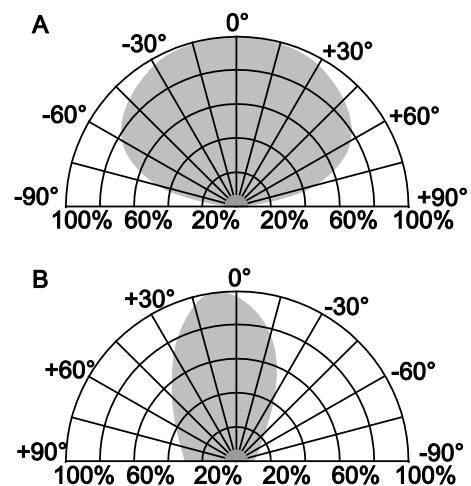


Fig. 2: Zona de recepción

7.4 Montaje con sensores empotrables Guardián Busch®

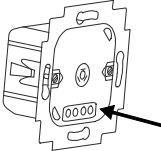
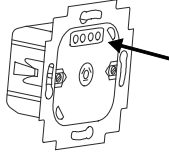
El regulador táctil con memoria 6550 U-10 ... se puede operar con los sensores empotrables Guardián Busch® 180 6810-21 ... -10 ..., 6800- ... -104(M) o sensores superiores; con estos se puede conmutar (ENCENDER/APAGAR) - pero no se puede regular la luz.

La altura de montaje depende del sensor empotrable elegido - véase la tabla. Más informaciones sobre la altura de montaje, el ajustamiento de los sensores empotrables, etc. se desprenden de las respectivas instrucciones de manejo del sensor empotrable correspondiente. Observe lo siguiente en el servicio táctil:

- La fase de la unidad de extensión y la fase de la tensión de alimentación tienen que ser iguales y estar conectadas a un circuito de corriente.
- Al tender los cables, tiene que haber una distancia suficiente (un mínimo de 5 cm) entre los cables de mando y los cables de carga.
- La longitud máxima de los cables de las unidades de extensiones es de 100 m.
- No es necesario modificar la disposición de los cables si existen conexiones recíprocas y conexiones en cruz.

7.4.1 Altura de montaje/ campo de aplicación

Observar la tabla siguiente, para garantizar el óptimo funcionamiento de los sensores empotrables.

Tipo de sensor empotrable	Altura de montaje, campo de aplicación	Posición de montaje de los tornillos de conexión 6550U-10 ...
6810-21...-101, 6800- ... -104	0,8 - 1,2 m	abajo 
6800- ... -104M	0,8 - 1,2 m (caja de la escalera)	arriba 
	2,0 – 2,5 m (control de estancias)	

7.5 Conexión eléctrica



Atención

¡Daños del equipo por tensiones demasiado elevadas!

Cuando se utilizan diferentes fases para la entrada de alimentación **L** y la entrada de extensión **1** allí la tensión puede ser demasiado alta (380 V).

- Conectar la entrada de alimentación **L** y el pulsador de la entrada de extensión **1** a la misma fase.



Nota

Asegúrese de que el cable de conexión de puesta a tierra (si existe) está conectado correctamente a la lámpara y a los balastos electrónicos (EVG).

7.6 Entrada de extensión (servicio paralelo)

Servicio paralelo – véase Fig. 3 y Fig. 4.

El regulador táctil con memoria se puede operar a través de una unidad de extensión. Hay que observar los siguiente:

- La longitud máxima del cable depende de la tensión máxima de zumbido admisible en las entradas de las unidades de extensión. Sin embargo, la tensión de zumbido no puede superar los 100 V. Esto corresponde en la práctica a un largo del cable de un máximo de 100 m.
- La cantidad de los pulsadores (p. ej., 2020 US) se ha limitado a una longitud del cable de 100 m.
- En pulsadores iluminados (p. ej., 2020 USGL) se pueden utilizar solamente pulsadores con conexión N separada. ¡No se permiten alumbrados con contactos conectados en paralelo!
- No realizar la línea de control y de carga en un cable para impedir conmutaciones no deseadas.

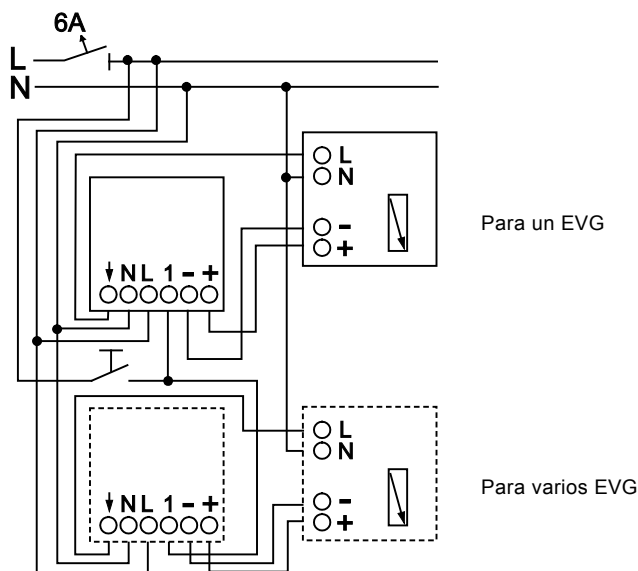


Fig. 3: Control del 6550 U-10 ... (versión empotrable)

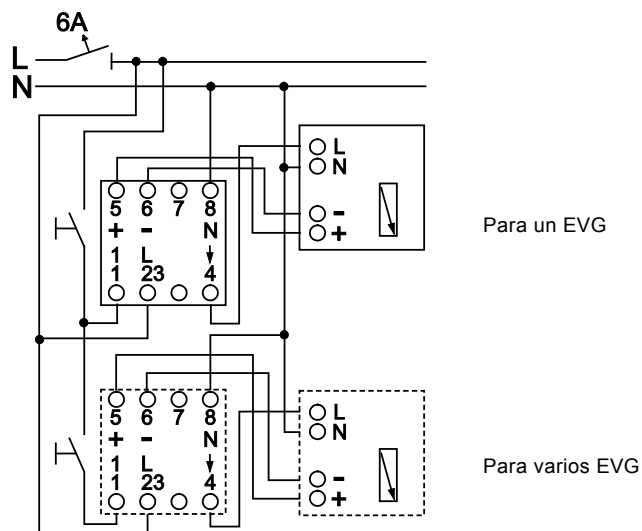


Fig. 4: Control del 6550 (versión para montaje en serie)

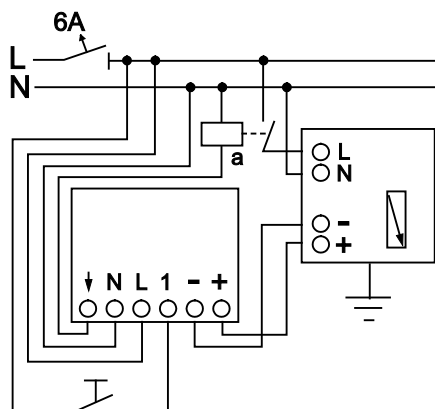


Fig. 5: 6550 U-10 ... cuando se controlan varios EVG ≥ 50 mA



Nota

El relé **a** sirve para reforzar los contactos y no se incluye en el volumen de suministro.

8 Puesta en servicio

8.1 Ajustar el modo de funcionamiento en el conmutador deslizable

Solo es válido para el 6550 U-10...

El regulador táctil con memoria ofrece dos modos de funcionamiento diferentes – véase también el capítulo "Operación".

- Servicio normal = Posición inferior I (estado de entrega)
- Servicio por exploración = Posición superior II

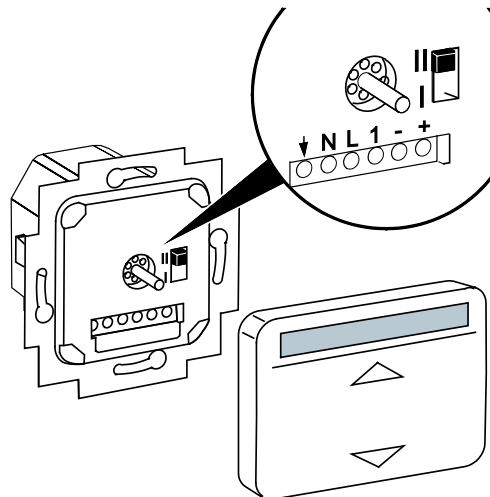


Fig. 6: Conmutador deslizable

8.2 Elemento de control IR

Solo es válido para el telecontrol® IR

Montaje del elemento de control IR

1. Por favor, ajuste primero la dirección deseada, en el elemento de control 6066-.... – véase la Fig. 7.
2. Encajar el elemento de control en la versión empotrable del regulador táctil con memoria.
Haciendo así, cuide de que el elemento de control IR no se agarrote en la montura.

Desmontaje del elemento de control IR

- Utilice las entalladuras izquierda y derecha del elemento de control previstas para el desmontaje.

Direccionamiento del elemento de control IR

La dirección del elemento de control IR 6066-.... está ajustada, por parte de la fábrica, al número 1.

1. Modificar si es necesario la dirección mediante la rueda de direcciones que se encuentra en la parte trasera del elemento de control.
2. Al ajustar la dirección, hay que observar el "alcance del receptor IR" – véase Fig. 1 y Fig. 2.

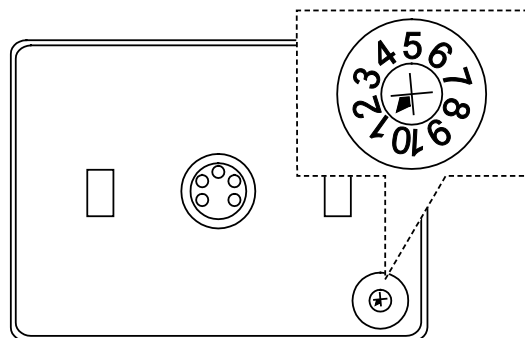


Fig. 7: Direccionamiento

8.3 Corrección de fallos funcionales

Diagnóstico	Causa posible	Corrección de fallos funcionales
El aparato controla permanentemente siguiendo la luminosidad máxima	No se ha conectado la tensión de control (1V ... 10 V)	Conectar la tensión de control (1V ... 10 V).
	–	Conectar / desconectar la tensión de red
	La luminosidad mínima ajustada es demasiado alta	Ajustar la luminosidad de nuevo
La luz no se enciende	La tensión de mando (1V ... 10 V) se ha cortocircuitado	Eliminar el cortocircuito
	–	Conectar / desconectar la tensión de red
	La luminosidad mínima ajustada es demasiado baja	Ajustar la luminosidad de nuevo
	Fusible preconectado defectuoso	Cambiar el fusible
	Lámpara fluorescente defectuosa	Cambiar la lámpara fluorescente
	EVG (reactor eléctrico para lámparas fluorescentes) defectuoso	Cambiar el EVG
	Unidad de control defectuosa	Cambiar la unidad de control

Solo es válido para el 6550 U-10...

Diagnóstico	Causa posible	Corrección de fallos funcionales
Diodo luminoso del elemento de control (6066-...) OFF	Influencia de la zona de recepción infrarroja mediante luz extraña (p. ej., rayos de sol, alumbrado)	Eliminar la fuente de luz extraña
	No hay ninguna tensión de red conectada	Conectar la tensión de red
El diodo luminoso del 6066-... parpadea permanentemente	Influencia de la zona de recepción infrarroja mediante luz extraña (p. ej., rayos de sol, alumbrado)	Eliminar la fuente de luz extraña
El diodo luminoso del 6066-... no parpadea con la señal de emisión	Sin recepción de la señal	Comprobar la recepción de la señal infrarroja
	La batería del sensor infrarrojo de mano o de pared se ha agotado	Cambiar la batería
	Receptor fuera de la señal de emisión	Comprobar la zona de recepción infrarroja

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Casilla postal
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:

Tel.: +49 (0) 2351 956-1600

Fax: +49 (0) 2351 956-1700

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo.

Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y / o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH

Quedan reservados todos los derechos