

P5-16...R40-17

Modelo: C01

es Instrucciones de montaje y de servicio

Automatismo para persianas con receptor de radio integrado

Información importante para:

• instaladores / • electricistas / • usuarios

Rogamos hacerlas llegar a quien corresponda!

El usuario debe guardar y conservar estas instrucciones.

2010 301 112 0a 16/02/2024

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Germany
info@becker-antriebe.com
www.becker-antriebe.com



BECKER
for you. forever.

Índice

Información general	3
Garantía	4
Indicaciones de seguridad	4
Indicaciones para el usuario	4
Indicaciones para el montaje y la puesta en servicio	4
Uso previsto	6
Montaje y desmontaje del cable de conexión enchufable	6
Montaje	7
Puesta en funcionamiento	10
Programación del emisor maestro	11
Comprobación del ajuste del sentido de giro	11
Gestión inteligente de la instalación	12
Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF)	12
Ajuste de las posiciones finales	12
De tope superior a tope inferior	12
De punto superior a punto inferior	13
De tope superior a punto inferior	13
De punto superior a tope inferior	13
Modificación de las posiciones finales ajustadas	13
Borrado de posiciones finales	14
Posiciones intermedias I + II	15
Programación de otros emisores	15
Borrado de emisores	16
Sobrescribir el emisor maestro	16
Manejo directo con un pulsador simple	17
Protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior	18
Activar/desactivar la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior	18
Reconocimiento de obstáculos	18
Función de protección contra mosquitera	19
Programación de las horas de conexión	19
Borrado de las horas de conexión	19
Gestión de desechos	19
Mantenimiento	20
Datos técnicos Ø35	20
Datos técnicos Ø45	20
¿Qué hacer en caso de...?	21
Ejemplo de conexión	22
Declaración de conformidad	23

Información general

automatismos tubulares son productos de alta calidad con las siguientes características de rendimiento:

- Optimizados para aplicaciones de persiana
- Control individual, de grupos y central por radio
- No es necesario tender cables hacia un interruptor o mando por relé
- Libre combinación de automatismo y emisores apropiados
- Fácil ajuste de las posiciones finales a través del emisor
- Es posible su instalación sin topes (de punto superior a punto inferior)
- Ajuste de dos posiciones intermedias de libre elección
- Flexibilidad en la configuración por radio de grupos; su modificación, en cualquier momento, no requiere instalación
- La función Memo integrada facilita la programación de hasta dos tiempos de conexión con repetición diaria.
- Detección automática de la posición final inferior al emplear flejes en combinación con la "rueda motriz para reconocimiento de obstáculos"
- Detección automática de posiciones finales gracias a una electrónica inteligente con sistemas de tope
- Reconocimiento de obstáculos también al emplear conectores de eje rígidos (seguros de eje)
- Una leve presión sobre el paño de la persiana dificulta su elevación y el acceso por debajo
- Apto para perfiles rígidos de aluminio, acero y madera
- Sin necesidad de reajuste de las posiciones finales: compensación automática de la parte accionada en caso de emplear un sistema de tope.
- La detección de par en dirección ARRIBA impide el deterioro de la persiana si el paño de la persiana se halla congelado o bloqueado
- Posibilidad de ajustar la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior
- Reducción sensible de la carga sobre el tope, así como de la sollicitación de la parte accionada
- Funcionamiento suave de la instalación y del automatismo que incrementa la vida útil
- Para cable de conexión enchufable
- Función de protección contra mosquitera

Observe las presentes Instrucciones de montaje y de servicio durante la instalación y el ajuste del aparato.



La fecha de fabricación se compone de las cuatro primeras cifras del número de serie.

Las cifras 1 y 2 indican el año y las cifras 3 y 4 la semana del año.

Ejemplo: 34.ª semana del año 2020

N° de serie:	2034XXXXX
--------------	-----------

Explicación de los pictogramas

	CUIDADO	CUIDADO indica un peligro que, en caso de no ser evitado, puede conllevar lesiones.
	ATENCIÓN	ATENCIÓN indica medidas para evitar daños materiales.
		Indica consejos de utilización y otras informaciones útiles.

Garantía

Las modificaciones estructurales o instalaciones inadecuadas realizadas en contra de lo dispuesto en las presentes instrucciones y de cualesquiera otras indicaciones nuestras pueden causar lesiones graves, poniendo en riesgo la integridad física y la salud del usuario (p. ej., por aplastamientos), por lo que toda modificación estructural deberá efectuarse únicamente previa consulta y con nuestro consentimiento, debiéndose observar escrupulosamente todas las indicaciones que realicemos, en especial las incluidas en estas instrucciones de montaje y de servicio.

Queda prohibida la utilización de los productos para otro fin que no sea el previsto.

El fabricante del producto final y el instalador deberán asegurarse de que el empleo de nuestros productos tenga lugar de acuerdo con todas las obligaciones legales y administrativas pertinentes en relación con la fabricación del producto final, la instalación y el asesoramiento al cliente, y en particular con la normativa vigente actual en materia de compatibilidad electromagnética.

Indicaciones de seguridad

Las siguientes indicaciones de seguridad y advertencias tienen por objeto minimizar los riesgos, así como evitar los daños personales y materiales.

Indicaciones para el usuario

Indicaciones generales

- Durante la limpieza, el mantenimiento y la sustitución de piezas, el automatismo debe estar desconectado de su fuente de alimentación.
- Los trabajos y las demás actividades, incluidos los trabajos de mantenimiento y limpieza, en instalaciones eléctricas y en el resto de la instalación han de ser efectuados únicamente por técnicos especializados, en particular por técnicos electricistas.
- Los niños a partir de los 8 años de edad y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y/o conocimientos sólo pueden utilizar este aparato bajo supervisión o si han sido instruidos en la segura utilización del mismo y han comprendido los peligros que puede conllevar su utilización. Los niños no deben jugar con el aparato.
- Las instalaciones deben ser examinadas periódicamente por personal técnico para detectar eventuales daños o signos de desgaste.
- Mantenga fuera de servicio las instalaciones averiadas hasta el momento de su reparación por parte de un técnico especializado.
- No utilice las instalaciones si se hallan personas u objetos en la zona de peligro.
- Observe la zona de peligro de la instalación durante su funcionamiento.
- Mantenga una distancia suficiente (mínimo 40 cm) entre las piezas móviles y los objetos situados en su entorno inmediato.



Cuidado

Indicaciones de seguridad para evitar lesiones graves.

- Evite o proteja las zonas de aplastamiento y de corte.

Indicaciones para el montaje y la puesta en servicio

Indicaciones generales

- Deben observarse las indicaciones de seguridad de la norma EN 60335-2-97. Tenga en cuenta que esas indicaciones de seguridad no pueden constituir un listado completo y exhaustivo, ya que la norma no puede contemplar todas las fuentes de peligro. El fabricante del automatismo no puede, por ejemplo, tener en cuenta el diseño del producto accionado, el comportamiento del automatismo en la situación de montaje o la instalación del producto final en el lugar de emplazamiento del usuario final. Si tiene alguna pregunta o duda en relación con las indicaciones de seguridad contenidas en la norma, diríjase al fabricante del subproducto o producto final en cuestión.
- Deberán observarse todas las normas y todos los reglamentos vigentes en materia de instalación eléctrica.
- Los trabajos y las demás actividades, incluidos los trabajos de mantenimiento y limpieza, en instalaciones eléctricas y en el resto de la instalación han de ser efectuados únicamente por técnicos especializados, en particular por técnicos electricistas.
- Solo se emplearán piezas de recambio, herramientas y dispositivos adicionales previamente autorizados por el fabricante del automatismo. El empleo de productos de terceros no autorizados o la realización de modificaciones en la instalación y sus accesorios pone en peligro su seguridad y la de otras personas, por lo que queda prohibido el

empleo de productos de terceros no autorizados, así como la realización de modificaciones no consentidas ni autorizadas por nosotros. No nos hacemos responsables de los daños que de ello pudieran derivarse.

- Coloque el interruptor con preajuste DESCONECTADO a la vista del producto accionado, pero alejado de las piezas móviles, a una altura superior a 1,5 m. Este no puede ser de acceso público.
- Los dispositivos de mando de montaje fijo deben instalarse en un lugar donde estén a la vista.
- La elección del par nominal y de la duración de conexión debe responder a las exigencias del producto accionado.
Los datos técnicos, el par nominal y el tiempo de funcionamiento figuran en la placa de características del automatismo tubular.
- Las piezas móviles peligrosas del automatismo deben montarse a una altura superior a 2,5 metros sobre el suelo o sobre otro plano que garantice el acceso al automatismo.
- Para un funcionamiento seguro de la instalación después de su puesta en servicio, es necesario ajustar/programar correctamente las posiciones finales.
- Los automatismos con el cable de conexión H05VV-F deben emplearse exclusivamente en espacios interiores.
- Los automatismos con el cable de conexión H05RR-F, S05RN-F o 05RN-F pueden emplearse tanto en espacios interiores como al aire libre.
- Para el acoplamiento del automatismo con la parte accionada deberán emplearse solamente componentes del catálogo de productos actual para accesorios mecánicos del mismo fabricante del automatismo. Estos han de montarse según las indicaciones del fabricante.
- En caso de utilizar el automatismo para partes accionadas en zonas identificadas con alguna calificación especial (p. ej., vías de evacuación, zonas de peligro, áreas de seguridad), han de observarse las disposiciones y las normas respectivas.
- Una vez instalado el automatismo, el montador debe marcar en el capítulo Datos técnicos las características del automatismo tubular utilizado e indicar el lugar de la instalación.



Cuidado

Indicaciones de seguridad para evitar lesiones graves.

- **Determinados componentes se hallan bajo una tensión eléctrica peligrosa durante el funcionamiento de dispositivos y aparatos eléctricos y electrónicos, p. ej., la fuente de alimentación. La intervención no cualificada o la inobservancia de las indicaciones de advertencia puede acarrear daños personales o materiales.**
- **Ponga cuidado al tocar el automatismo tubular, dado que este se calienta durante el servicio por efecto de la tecnología empleada.**
- **Antes de realizar la instalación, ponga fuera de servicio todos los cables y dispositivos de mando que no sean forzosamente necesarios para el funcionamiento.**
- **Evite o proteja las zonas de aplastamiento y de corte.**
- **La instalación del automatismo debe disponer de un dispositivo de desconexión de todos los polos de la alimentación de red con un ancho de apertura de contactos de 3 mm como mínimo por cada polo (EN 60335).**
- **Únicamente el fabricante está autorizado a sustituir un cable de conexión a la red dañado. En los automatismos con cable de conexión enchufable, este deberá ser sustituido por otro del mismo tipo y que figure en el catálogo de productos del fabricante del automatismo.**

Atención

Indicaciones de seguridad para evitar daños materiales.

- **Mantenga una distancia suficiente entre las piezas móviles y los objetos situados en su entorno inmediato.**
- **Está prohibido transportar el automatismo por el cable de conexión.**
- **Hay que comprobar que todas las conexiones encastrables y todos los tornillos de fijación de los soportes queden bien asentados.**
- **Asegúrese de que nada roza con el automatismo tubular, como p. ej., suspensiones de la parte accionada o tornillos.**
- **El automatismo debe montarse en horizontal.**

Uso previsto

El automatismo tubular descrito en las presentes instrucciones debe emplearse exclusivamente para el accionamiento de persianas.

Este automatismo tubular, además de sustentar las suspensiones de la persiana mediante flejes, también soporta conectores de eje rígidos. Estos son detectados de forma automática.

En caso de atornillar o remachar los flejes o la lama superior al eje enrollador, deberá ajustarse un punto en la posición final inferior.

Para fijar las piezas de conexión al automatismo Ø35 mm PXX/XX deben emplearse exclusivamente los tornillos EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4).

Para aplicaciones de protección solar utilice exclusivamente los tipos de automatismo tubular previstos al efecto.

Este automatismo tubular ha sido diseñado para su uso en instalaciones individuales (un automatismo por eje enrollador).

Este automatismo tubular no puede utilizarse en zonas expuestas a riesgo de explosión.


El cable de conexión no es adecuado para transportar el automatismo. Transporte el automatismo siempre por la carcasa tubular. Por razones de seguridad en relación con la protección de usuarios y terceros, queda prohibido el uso de cualquier otra aplicación, el empleo o la realización de cualquier modificación que pudiera afectar negativamente a la seguridad de la instalación, pudiendo provocar daños personales y materiales. En estos casos, el fabricante del automatismo no se hace responsable de los daños resultantes.

Para el funcionamiento o la reparación de la instalación, observe las indicaciones de las presentes instrucciones. El fabricante del automatismo no se hace responsable de los daños resultantes de una manera de proceder inadecuada.

Atención

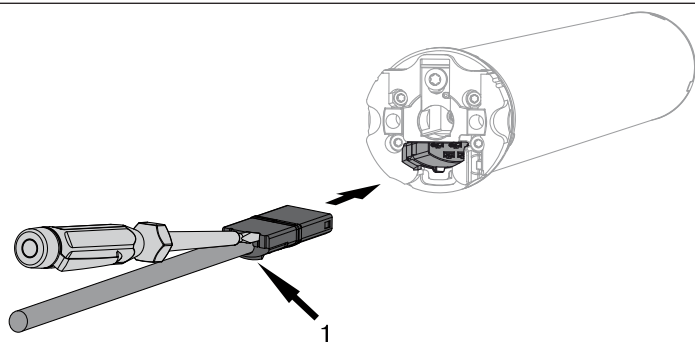
Emplee conectores de eje rígidos únicamente si las lamas de la persiana son lo suficientemente rígidas. La persiana cerrada no debe sobresalir de las guías, ya que de lo contrario existe el riesgo de que la articulación entre las dos lamas superiores sufra una carga excesiva y resulte deteriorada.

Montaje y desmontaje del cable de conexión enchufable

 **Cuidado**
Antes del montaje/desmontaje, deberá dejarse sin tensión el cable de conexión.

Montaje del cable de conexión enchufable

Ø35/ Ø45/Ø58

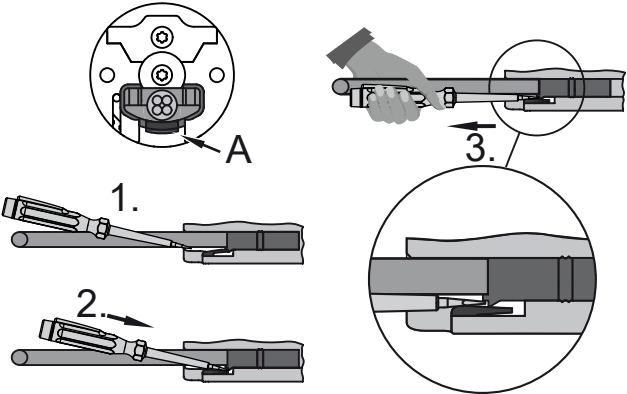
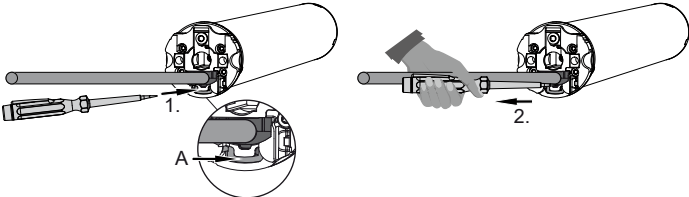


1 = talón de retención

Introduzca el cable de conexión **sin tensión** en el cabezal del automatismo hasta que el talón de retención del automatismo encastre de forma audible. Si fuese conveniente, emplee un destornillador plano adecuado para empujar lo necesario. Aplique el destornillador en una de las dos ranuras previstas al efecto en el enchufe.

Controle el encastre.

Desmontaje del cable de conexión enchufable para automatismos tubulares

<p style="text-align: center;">Ø35</p> 	<p>Introduzca un destornillador plano adecuado en el punto medio entre el talón de retención y la lengüeta de retención, de forma que la lengüeta de retención libere el talón de retención del enchufe.</p> <p>Ahora puede extraer el cable de conexión junto con el destornillador plano.</p>
<p>A = lengüeta de retención</p>	
<p style="text-align: center;">Ø45/Ø58</p> 	<p>Introduzca hasta el tope un destornillador plano adecuado por el centro de la escotadura de la horquilla de retención de forma que esta libere el talón de retención del enchufe.</p> <p>Ahora puede extraer el cable de conexión junto con el destornillador plano.</p>
<p>A = horquilla de retención</p>	

Montaje

Montaje del automatismo

Atención

Para el acoplamiento del automatismo con la parte accionada deberán emplearse solamente componentes del catálogo de productos actual para accesorios mecánicos del mismo fabricante del automatismo.

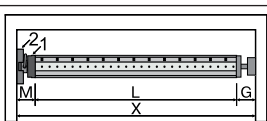
El instalador debe cerciorarse antes del montaje de que el muro y el sistema que se va a motorizar presentan la resistencia necesaria (momento de torsión del motor más el peso de la parte accionada).



Cuidado

Las conexiones eléctricas deberán ser realizadas obligatoriamente por un técnico electricista. Antes de proceder al montaje, el cable de alimentación de corriente deberá quedar sin tensión y asegurado. Entregue la información de conexión adjunta al instalador electricista encargado de la ejecución de estos trabajos.

En caso de que el paño de la persiana deba desplazarse hasta el tope superior, deberá tenerse en cuenta lo siguiente: asegure mediante topes fijos o un listón final angular que la persiana no se introduzca por completo en la caja de la persiana. Si hubiera elementos salientes, recomendamos habilitar topes ocultos en las guías.



Determine la demanda de espacio lateral (M) midiendo el cabezal del automatismo (1) y el soporte mural (2). La longitud (L) del eje enrollador se obtiene a partir de la anchura interior de la caja (X) menos la demanda de espacio lateral (M) y el contrasopORTE (G): $L = X - M - G$.

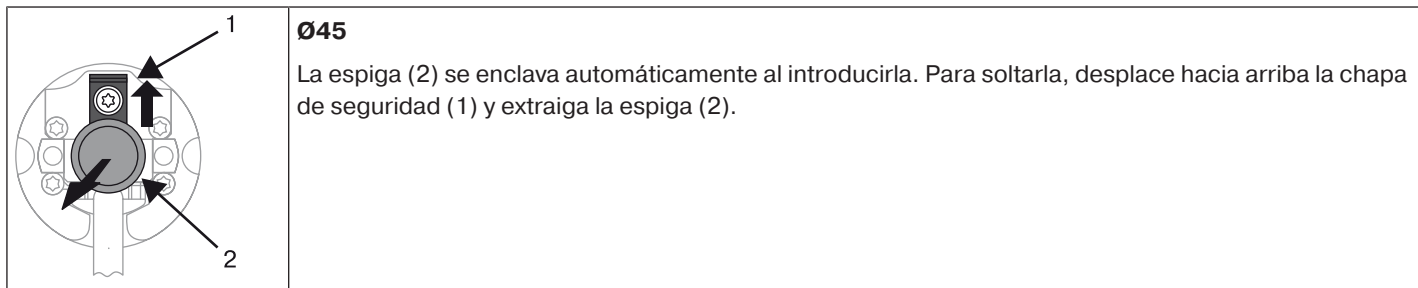
En función de la combinación de automatismo y soporte mural varía la demanda de espacio lateral (M).

A continuación, fije el soporte mural y el contrasopORTE. Asegúrese de que el eje enrollador queda orientado en ángulo recto a la pared y de que existe suficiente juego axial para el sistema montado.

Atención

Si se usan conectores de eje rígidos, se deben instalar puntos de apoyo cerrados. Cuando las persianas están cerradas, el automatismo tubular presiona el paño hacia abajo para dificultar el acceso por debajo o su desplazamiento. Utilice únicamente paños con una estabilidad suficiente, p. ej., de aluminio, acero o madera. Con el fin de evitar el deterioro del paño de la persiana, el paño debe desplazarse en toda su altura dentro de las guías.

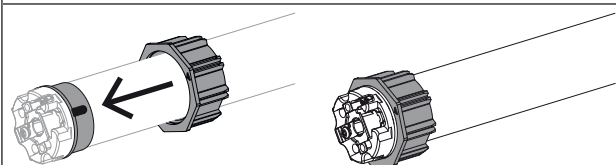
Montaje y desmontaje de la espiga



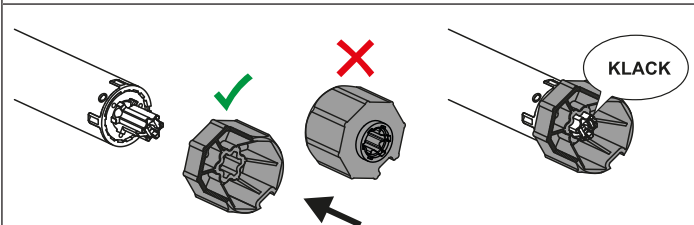
Si desea disponer del "reconocimiento de obstáculos", deberá emplear el "dispositivo de arrastre para reconocimiento de obstáculos".

Montaje y desmontaje de la rueda motriz

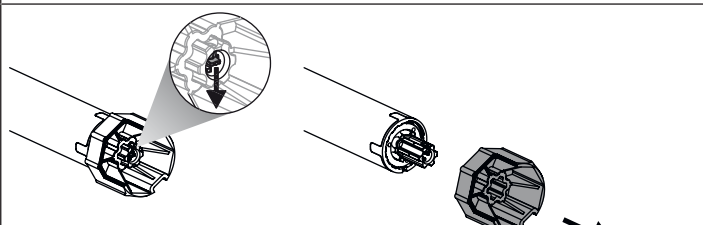
Montaje del anillo sobre el anillo de rodadura



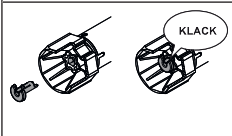
Montaje de la rueda motriz con seguro en el árbol de salida



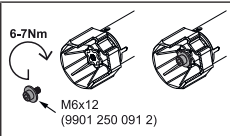
Desmontaje de la rueda motriz con seguro en el árbol de salida



Montaje y desmontaje de la rueda motriz con seguro de la rueda motriz o con unión atornillada

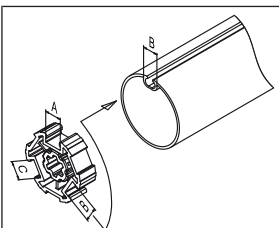


Montaje y desmontaje de la rueda motriz con seguro de la rueda motriz por separado



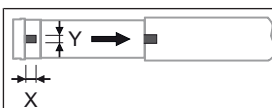
Montaje y desmontaje de la rueda motriz con unión atornillada

Montaje del automatismo en el eje



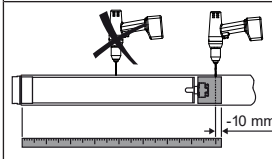
Para ejes acanalados:

En algunos dispositivos de arrastre, pueden compensarse las tolerancias de los anchos de ranura de los diferentes ejes enrolladores girando la rueda motriz hasta otra escotadura. Estas escotaduras presentan diferentes dimensiones para permitirle realizar con precisión el montaje del automatismo.



Para ejes cilíndricos:

Mida el talón del anillo de rodadura (X, Y). A continuación, desenganche el tubo del lado del motor para que el talón del anillo de rodadura pueda introducirse también en el eje. El talón del anillo de rodadura no debe presentar ningún juego con respecto al eje.



Para asegurar una transmisión segura del momento de torsión en **ejes cilíndricos**, recomendamos atornillar la rueda motriz con el eje (ver la tabla siguiente).

Atención! Al perforar el eje enrollador, no taladre nunca en la zona del automatismo tubular.

Tamaño del automatismo [mm]	Rueda motriz	Momento de torsión Máx. [Nm]	Tornillos de fijación (4 unidades)
Ø 35-Ø 45	Todos	hasta 50	Tornillo para chapa Ø 4,8 x 9,5 mm

Recomendamos atornillar también el contrasopORTE con el eje enrollador.

Atención

No golpee ni deje caer el automatismo tubular en el interior del eje enrollador al introducirlo en el mismo. La fijación de la persiana únicamente puede realizarse mediante flejes o conectores de eje rígidos. Se recomienda utilizar al menos 3 unidades por metro de eje enrollador.

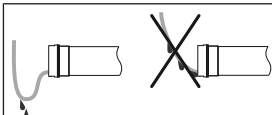


Monte el automatismo tubular con el anillo correspondiente (1) y la rueda motriz (2). En caso de que el anillo cuente con varias ranuras, escoja la ranura exacta y deslice el anillo (1) sobre el anillo de rodadura.

Seguidamente, introduzca el automatismo tubular con el anillo premontado (1) y la rueda motriz (2) en el eje de manera que encajen perfectamente. Asegúrese de que el anillo y la rueda motriz estén perfectamente montados en el eje.

Enganche la unidad montada compuesta por eje, automatismo tubular y contrasopORTE en la caja y asegure el automatismo en función del tipo de fijación del soporte mural con pasador de aletas o pasador elástico.

Posicione el eje enrollador de modo que el paño de la persiana pueda fijarse mediante flejes o monte los conectores de eje rígidos según las indicaciones del fabricante.



Tendido del cable de conexión

Tienda y fije el cable de conexión en sentido ascendente hacia el automatismo tubular. El cable de conexión no debe penetrar en la zona de enrollamiento. Cubra los cantos agudos.

La antena exterior, en caso de que la haya, no debe recortarse ni dañarse en ningún caso ni invadir la zona de enrollamiento.

⚠ Cuidado! En una antena dañada o recortada puede haber tensión de red. ¡Existe un serio peligro de muerte en caso de contacto! Proceda de inmediato a desconectar del suministro de corriente y reparar las instalaciones con una antena dañada.

Puesta en funcionamiento

Explicación de los símbolos

	Tecla ARRIBA
	Tecla STOP
	Tecla ABAJO
	Tecla de programación (en el emisor)
	El receptor emite una o varias señales de confirmación en forma de "clac" o "vaivén"
	1 = Conmutador del sentido de giro 2 = Interruptor de radio

Atención

Los automatismos tubulares están diseñados para funcionar durante periodos breves. Un disyuntor térmico incorporado impide el sobrecalentamiento del motor tubular. Durante la puesta en servicio (pañó largo o periodo largo de marcha) puede producirse una activación del disyuntor térmico. En ese caso se desconecta el automatismo. La instalación vuelve a estar operativa tras un breve periodo de enfriamiento.

El automatismo solo recupera por completo el tiempo de conexión cuando se ha enfriado hasta alcanzar la temperatura ambiente. Evite la activación reiterada del disyuntor térmico.

<p>230V AC / 50 Hz </p>	<h3>Conexión del motor tubular</h3> <p>Conecte el motor tubular al suministro de corriente.</p>				
<table border="1"> <tr> <td>1 = azul</td> <td>3 = negro</td> </tr> <tr> <td>2 = marrón</td> <td>4 = verde-amarillo</td> </tr> </table>	1 = azul	3 = negro	2 = marrón	4 = verde-amarillo	<h3>Ajuste del motor tubular en el modo de programación</h3> <p>Ajuste del motor tubular en el modo de programación conectando la corriente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Conecte ahora la corriente. ▶ El motor tubular se sitúa durante 3 minutos en el modo de programación.
1 = azul	3 = negro				
2 = marrón	4 = verde-amarillo				

i Si van a montarse en paralelo varios motores tubulares, tiene la posibilidad de excluir cualquier motor tubular del modo de programación desplazando el interruptor de radio, una vez conectada la corriente, hasta la posición exterior.

	<h3>Ajuste del motor tubular en el modo de programación con el interruptor de radio</h3> <p>Desplace el interruptor de radio a la posición interior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia fuera y de nuevo a la posición interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ El motor tubular se sitúa durante 3 minutos en el modo de programación.
--	---

Programación del emisor maestro

● 3s	Ⓜ 2x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación dentro del periodo del modo de programación. <ul style="list-style-type: none">▷ El automatismo tubular emite la confirmación.▶ Con ello ha finalizado el proceso de programación.
------	------	---

i En caso de que en el receptor ya estuviera programado un emisor, pulse la tecla de programación durante 10 segundos.

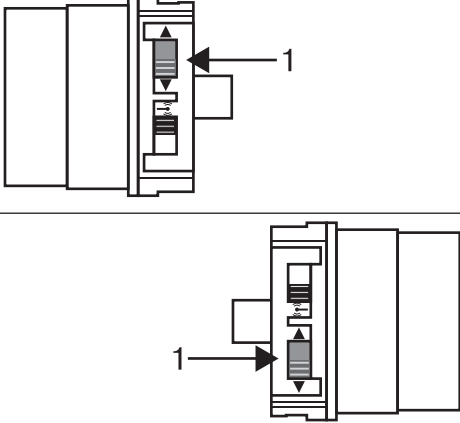
Comprobación del ajuste del sentido de giro

i Solo es posible modificar el sentido de giro si no hay ajustada ninguna posición final.

Existen varias posibilidades para modificar el sentido de giro:

- Modificación del sentido de giro mediante el conmutador del sentido de giro
- Modificación del sentido de giro mediante el emisor maestro

Modificación del sentido de giro mediante el conmutador del sentido de giro

Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼ <ul style="list-style-type: none">▷ La parte accionada se desplaza en la dirección deseada.▶ El ajuste del sentido de giro es el correcto.	
Si la parte accionada se desplaza en la dirección equivocada, deberá modificarse el ajuste del sentido de giro. Proceda como se describe a continuación:	
	Desplace el conmutador del sentido de giro (1) a la posición opuesta. <ul style="list-style-type: none">▷ El ajuste del sentido de giro ha sido modificado.▶ Vuelva a comprobar el ajuste del sentido de giro.

Modificación del sentido de giro mediante el emisor maestro

Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼. <ul style="list-style-type: none">▷ La parte accionada se desplaza en la dirección deseada.▶ El ajuste del sentido de giro es el correcto.	
Si la parte accionada se desplaza en la dirección equivocada, deberá modificarse el ajuste del sentido de giro. Proceda como se describe a continuación:	
●+▲+▼ 3 s	Ⓜ 3x Presione en primer lugar la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además las teclas ▲ y ▼ durante 3 segundos. <ul style="list-style-type: none">▶ El automatismo tubular emite la confirmación. Vuelva a comprobar el ajuste del sentido de giro.

Gestión inteligente de la instalación

Finalizar la instalación tras el ajuste automático de las posiciones finales

El automatismo memoriza de forma permanente el ajuste de las posiciones finales después de desplazar la protección solar 3 veces a cada una de ellas. Tras ello se habrá completado la instalación. En caso de ajustar una posición final a través de un punto, ésta se memoriza de inmediato.

Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF)

Si se produce una breve parada y un re arranque, eso significa que en ese sentido de marcha todavía no hay ajustada una posición final.

Ajuste de las posiciones finales



Las posiciones finales únicamente se pueden ajustar por medio del emisor maestro. El ajuste del sentido de giro debe ser el correcto. Durante el ajuste de las posiciones finales, el automatismo tubular se sitúa en el modo hombre muerto con IEPF. Primero debe ajustarse siempre la posición final superior. Al ajustar la posición final superior, asegúrese de que el paño de la persiana no sea arrastrado fuera de las guías.

Al efectuar la primera instalación, emplear flejes y en el ajuste "... a tope inferior" de las posiciones finales, el eje enrollador gira aprox. 1/4 de vuelta más de lo acostumbrado en la posición final inferior. El automatismo tubular detecta de esta forma automáticamente el empleo de seguros contra apertura o flejes. El automatismo tubular se desconecta automáticamente.

Atención

El funcionamiento del automatismo tubular sin el dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos exige la habilitación de un punto en la posición final inferior en caso de emplear flejes.

Existen varias posibilidades de ajuste de las posiciones finales:

- De tope superior a tope inferior
- De punto superior a punto inferior
- De tope superior a punto inferior
- De punto superior a tope inferior

Si durante el ajuste de las posiciones finales el motor tubular se desconecta de forma **automática** en la posición final deseada, ésta se ajustará permanentemente tras haberla alcanzado 3 veces.

De tope superior a tope inferior

▲	Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El motor tubular se desconecta automáticamente.
▼	A continuación, desplace la parte accionada hasta el tope inferior permanente. ▷ El motor tubular se desconecta automáticamente. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De punto superior a punto inferior

i En este ajuste de las posiciones finales no se realiza ninguna compensación de la longitud de la parte accionada.

▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
●+▲	(M) 1x	Presione ahora primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▲ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
●+▼	(M) 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De tope superior a punto inferior

▲		Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
●+▼	(M) 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De punto superior a tope inferior

▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
●+▲	(M) 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▲ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta el tope inferior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

Modificación de las posiciones finales ajustadas

i Las posiciones finales ajustadas únicamente se pueden modificar por medio del emisor maestro.

1) Acortar el margen de desplazamiento (la posición final deseada se encuentra dentro del margen de desplazamiento posible)

▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la nueva posición final deseada.
●+▲ O bien: ●+▼	(M) 1x	Presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ o la tecla ▲ para las posiciones finales inferior o superior respectivamente, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ La nueva posición final queda memorizada.

2) Ampliar el margen de desplazamiento (la posición final deseada se encuentra fuera del margen de desplazamiento posible)

Atención

Al borrar una posición final o ambas posiciones finales, se borran también todas las funciones ajustadas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, horas de marcha, función de protección contra mosquitera).

▲ / ▼		Desplace la parte accionada hasta la posición final en cuya dirección desee ampliar el margen de desplazamiento.
● + ■ 10s	(M) 2x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 10 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Se ha borrado la posición final.
▲ / ▼		Desplace la parte accionada hasta la nueva posición final deseada.
● + ▲ O bien: ● + ▼	(M) 1x	Presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ o la tecla ▲ para las posiciones finales inferior o superior respectivamente, y mantenga presionadas ambas teclas. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ La nueva posición final queda memorizada.

Borrado de posiciones finales

Atención

Al borrar una posición final o ambas posiciones finales se borran también todas las funciones ajustadas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, horas de conexión, función de protección contra mosquitera).



Las posiciones finales ajustadas únicamente se pueden borrar por medio del emisor maestro. Las posiciones finales borradas se indican a través del IEPF.

Borrar una a una las posiciones finales

▲ / ▼		Desplace la parte accionada hasta la posición final que desee borrar.
● + ■ 10s	(M) 2x	Presione ahora primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione adicionalmente la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 10 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Se ha borrado la posición final.

Borrar ambas posiciones finales

▲ / ▼		Desplace la parte accionada entre las posiciones finales.
● + ■ 10s	(M) 2x	Presione ahora primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione adicionalmente la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 10 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Se han borrado las posiciones finales.

Posiciones intermedias I + II

i Las posiciones intermedias I + II son posiciones de libre elección de la parte accionada entre las dos posiciones finales. Puede asignarse una posición intermedia a cada tecla de marcha. Antes de ajustar una posición intermedia han de estar ajustadas ambas posiciones finales.

Ajuste/modificación de la posición intermedia deseada

▲ / ▼		Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada.
■ + ▲ O bien: ■ + ▼	(M) 1x	Presione ahora primero la tecla STOP y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla de marcha deseada, y mantenga presionadas ambas teclas. <ul style="list-style-type: none"> ▸ El automatismo tubular emite la confirmación. ▸ La posición intermedia queda memorizada.

Desplazamiento hasta la posición intermedia deseada

2x ▲ O bien: 2x ▼		Pulse 2 veces en el plazo de un segundo la tecla de marcha para la posición intermedia deseada. <ul style="list-style-type: none"> ▸ La parte accionada se desplaza a la posición intermedia asignada a la tecla de marcha.
-------------------------	--	--

Borrado de la posición intermedia deseada

2x ▲ O bien: 2x ▼		Desplace la parte accionada a la posición intermedia que desee borrar.
■ + ▲ O bien: ■ + ▼	(M) 2x	Pulse primero la tecla STOP y, en el plazo de 3 segundos, pulse además la tecla de marcha asignada a la posición intermedia, y mantenga pulsadas ambas teclas. <ul style="list-style-type: none"> ▸ El automatismo tubular emite la confirmación. ▸ Se ha borrado la posición intermedia.

Programación de otros emisores

i Aparte del emisor maestro, pueden programarse hasta 15 emisores en el automatismo tubular.

● 3s	(M) 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro programado. <ul style="list-style-type: none"> ▸ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	(M) 1x	Presione ahora durante 3 segundos la tecla de programación del nuevo emisor, aún desconocido para el automatismo tubular. De este modo se activa durante 3 minutos el modo de programación del motor tubular para un nuevo emisor. <ul style="list-style-type: none"> ▸ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	(M) 2x	Ahora pulse de nuevo durante 3 segundos la tecla de programación del nuevo emisor que desee programar. <ul style="list-style-type: none"> ▸ El automatismo tubular emite la confirmación. ▸ El nuevo emisor ya está programado.

Borrado de emisores

Borrar uno a uno los emisores

i El emisor maestro programado no puede ser borrado. Únicamente puede ser sobrescrito (véase Programación del emisor maestro [► 11]).

● 3s	(M) 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ► El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	(M) 1x	Pulse ahora durante 3 segundos la tecla de programación del emisor que desee borrar. ► El automatismo tubular emite la confirmación.
● 10s	(M) 2x	Para finalizar, pulse de nuevo durante 10 segundos la tecla de programación del emisor que desee borrar. ► El automatismo tubular emite la confirmación. ► El emisor ha sido borrado del motor tubular.

Borrar todos los emisores (excepto el emisor maestro)

● 3s	(M) 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ► El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	(M) 1x	Pulse de nuevo durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ► El automatismo tubular emite la confirmación.
● 10s	(M) 2x	Pulse de nuevo durante 10 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ► El automatismo tubular emite la confirmación. ► Todos los emisores (excepto el emisor maestro) han sido borrados del receptor.

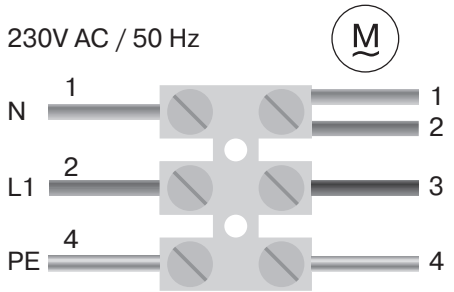
Sobrescribir el emisor maestro

Existen 2 posibilidades para sobrescribir el emisor maestro:

- Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación conectando la corriente
- Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación con el interruptor de radio

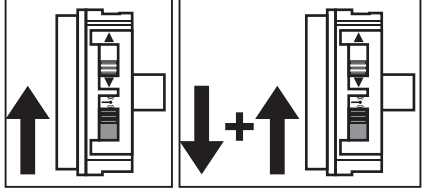
Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación conectando la corriente

i Para que el nuevo emisor maestro únicamente sea programado en el automatismo tubular deseado, es necesario que todos los demás automatismos tubulares conectados al mismo suministro de corriente no se hallen en el modo de programación. Tras la reconexión de la corriente, ejecute al efecto con el emisor de estos automatismos tubulares una orden de marcha o parada, o bien desplace el interruptor de radio de la posición interior a la posición exterior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia dentro y de nuevo a la posición exterior.

230V AC / 50 Hz	(M)	Desconecte el automatismo tubular del suministro de corriente y vuelva a conectarlo después de 5 segundos. ► El automatismo tubular se sitúa durante 3 minutos en el modo de programación.
		
1 = azul	3 = negro	
2 = marrón	4 = verde-amarillo	

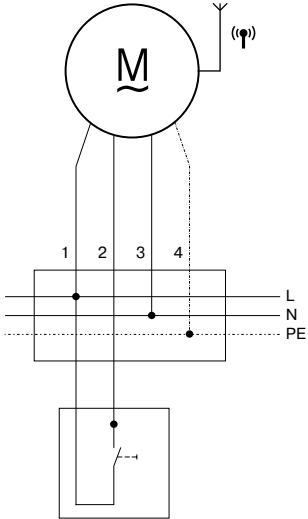
● 10s	M 2x	<p>Ahora pulse durante 10 segundos la tecla de programación del nuevo emisor maestro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ El nuevo emisor maestro ha sido programado y el antiguo emisor maestro ha sido sobrescrito.
-------	------	--

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación con el interruptor de radio

	<p>Desplace el interruptor de radio a la posición interior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia fuera y de nuevo a la posición interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular se sitúa durante 3 minutos en el modo de programación. 	
● 10s	M 2x	<p>Ahora pulse durante 10 segundos la tecla de programación del nuevo emisor maestro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ El nuevo emisor maestro ha sido programado y el antiguo emisor maestro ha sido sobrescrito.

Manejo directo con un pulsador simple

i Utilice únicamente pulsadores simples (normalmente abiertos). Conecte solamente un automatismo por pulsador. La longitud del cable entre el automatismo tubular y el pulsador no debe sobrepasar los 20 m. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red.

 <p>Pulsador (normalmente abierto)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Conexión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 = negro</td> <td>2 = marrón</td> </tr> <tr> <td>3 = azul</td> <td>4 = verde-amarillo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Comandos de las teclas</p> <p>El manejo se realiza mediante la secuencia de conmutación "marcha-STOP-marcha en sentido contrario-STOP".</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><1 segundo</td> <td>Desplazamiento en función continuada</td> </tr> <tr> <td>>1 segundo</td> <td>Trayecto de hombre muerto</td> </tr> <tr> <td>Pulsación doble <1 segundo</td> <td>Desplazamiento a la posición intermedia (de forma alterna si ambas están programadas)</td> </tr> </tbody> </table>	Conexión		1 = negro	2 = marrón	3 = azul	4 = verde-amarillo	<1 segundo	Desplazamiento en función continuada	>1 segundo	Trayecto de hombre muerto	Pulsación doble <1 segundo	Desplazamiento a la posición intermedia (de forma alterna si ambas están programadas)
Conexión													
1 = negro	2 = marrón												
3 = azul	4 = verde-amarillo												
<1 segundo	Desplazamiento en función continuada												
>1 segundo	Trayecto de hombre muerto												
Pulsación doble <1 segundo	Desplazamiento a la posición intermedia (de forma alterna si ambas están programadas)												

Protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior




Con la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior se evita el congelamiento de la persiana en la posición final superior, ya que ésta se detiene poco antes de alcanzar el tope superior. Periódicamente se comprueba y en su caso corrige de forma automática la distancia al tope superior.

Esta función está desactivada en el estado de suministro.

Para poder activar la protección contra inmovilización por congelación deben estar ajustadas ambas posiciones finales.

i Únicamente se llevará a cabo la protección contra inmovilización por congelación si la persiana se desplaza en la posición final superior hasta un tope permanente. La protección contra inmovilización por congelación sólo será visible cuando la parte accionada haya alcanzado 3 veces el tope superior, partiendo desde la posición final inferior.

Activar/desactivar la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior

		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior.
 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación, y presione además las teclas STOP y ▲ durante aprox. 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la señal de confirmación.

Reconocimiento de obstáculos



Cuidado

El reconocimiento de obstáculos únicamente está activo en combinación con el "dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos".

Recuerde además que el automatismo debe introducirse en el eje hasta hallarse al ras con el anillo de rodadura.

No está permitida la utilización del reconocimiento de obstáculos del automatismo como protección personal. Ha sido concebido exclusivamente para evitar el deterioro de las persianas o los sistemas de protección solar.

Un automatismo correctamente instalado se desconectará al detectar obstáculos o anomalías en la persiana e invertirá brevemente la marcha en sentido opuesto, con lo que evitará el obstáculo.

Si se interrumpe la inversión, solamente se admitirán órdenes de marcha posteriores en el sentido de la inversión. Desplace sin interrupción la parte accionada hasta que el automatismo tubular se detenga automáticamente. Una vez hecho esto, vuelve a ser posible el desplazamiento en ambos sentidos.

Se detectará:

En marcha hacia ABAJO

- Un estancamiento de las lamas durante la bajada causado por objetos situados en el alféizar o por el agarrotamiento de las guías.

i Si el automatismo tubular se desconecta cerca de la posición final superior, este volverá a comprobar si existe un obstáculo.

A partir de unos 360° antes de alcanzarse la posición final inferior, la función de inversión permanece inactiva para optimizar el cierre de las ranuras entre las lamas.

A fin de garantizar una entrada segura del paño de la persiana en las guías, el reconocimiento de obstáculos permanece inactivo durante aprox. las primeras 1,5 vueltas del eje enrollador desde la posición final superior.

En marcha hacia ARRIBA

- Un aumento de la carga excepcionalmente elevado (p. ej., formación de hielo en la sección final)

Función de protección contra mosquitera




Con la función de protección contra mosquitera activada, el reconocimiento de obstáculos se activa ya a partir de un giro del eje enrollador de aprox. 140° desde la posición final superior. Si el paño de persiana choca con una puerta mosquitera abierta, el automatismo se para y se desplaza de nuevo a la posición final superior.

Esta función está desactivada en el estado de suministro.

Para poder activar la función de protección contra mosquitera deben estar ajustadas ambas posiciones finales.

i El reconocimiento de obstáculos únicamente está activo en combinación con el "dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos".
Al borrar una posición final o ambas a la vez, se borra también esta función ajustada.

Activar/desactivar la función de protección contra mosquitera

		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior.
 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación, y presione además las teclas STOP y ▼ durante aprox. 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la confirmación.

Programación de las horas de conexión

i Esta función sólo está disponible con emisores "MemoControl" del programa de controles Centronic de Becker.

Este motor tubular puede memorizar una hora de conexión para un movimiento de subida y otro de bajada.

Si el conmutador deslizante se encuentra en la posición "Reloj", el movimiento de subida o bajada se repite automáticamente cada 24 horas.

Durante la programación de la hora de conexión, la posición del conmutador deslizante manual/automático es irrelevante. Se sobrescribirán las horas de conexión preexistentes.

1. Para programar la hora de conexión de bajada, el automatismo tubular debe encontrarse en la posición final superior, y para programar la hora de conexión de subida, en la posición final inferior.
2. Espere hasta la hora deseada en la que deba ejecutarse la orden de marcha automática.
3. A la hora deseada, pulse la tecla de dirección correspondiente y manténgala presionada hasta que el automatismo tubular, al cabo de unos 6 segundos, se detenga brevemente y, finalmente, prosiga su marcha hasta alcanzar la posición final.
4. Suelte la tecla de dirección.

El automatismo tubular ha memorizado la hora actual para ese sentido de marcha.

Borrado de las horas de conexión

i En el proceso de borrado, se borran siempre las dos horas de conexión.

Para borrar la hora de subida y la de bajada, mantenga presionada la tecla STOP durante 10 segundos. La confirmación se produce en forma de un "clac-clac" del motor tubular.

Ahora están borradas las horas de conexión.

Gestión de desechos



El símbolo del cubo de la basura tachado en este producto indica que este aparato no debe desecharse junto con la basura doméstica. Al final de su vida útil, este aparato debe ser entregado por separado en un punto de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos.

El material de embalaje deberá desecharse conforme a lo establecido por la legislación vigente.

Mantenimiento

Estos automatismos están exentos de mantenimiento.

Datos técnicos Ø35

Automatismo tubular	P5-16	P9-16
Modelo	C01	
Tipo	C PROF+ V1	
Par nominal [Nm]	5	9
Régimen de salida [rpm]	16	16
Margen del interruptor fin de carrera	64 vueltas	
Tensión nominal	230 V CA/50 Hz	
Potencia de conexión [W]	85	110
Consumo nominal de corriente [A]	0,36	0,47
Modo de funcionamiento	S2 4 min.	
Grado de protección	IP 44	
Ø interior del tubo [mm]	37	
Frecuencia	868,3 MHz	
Nivel de presión acústica de emisión [dB(A)]	≤ 70	

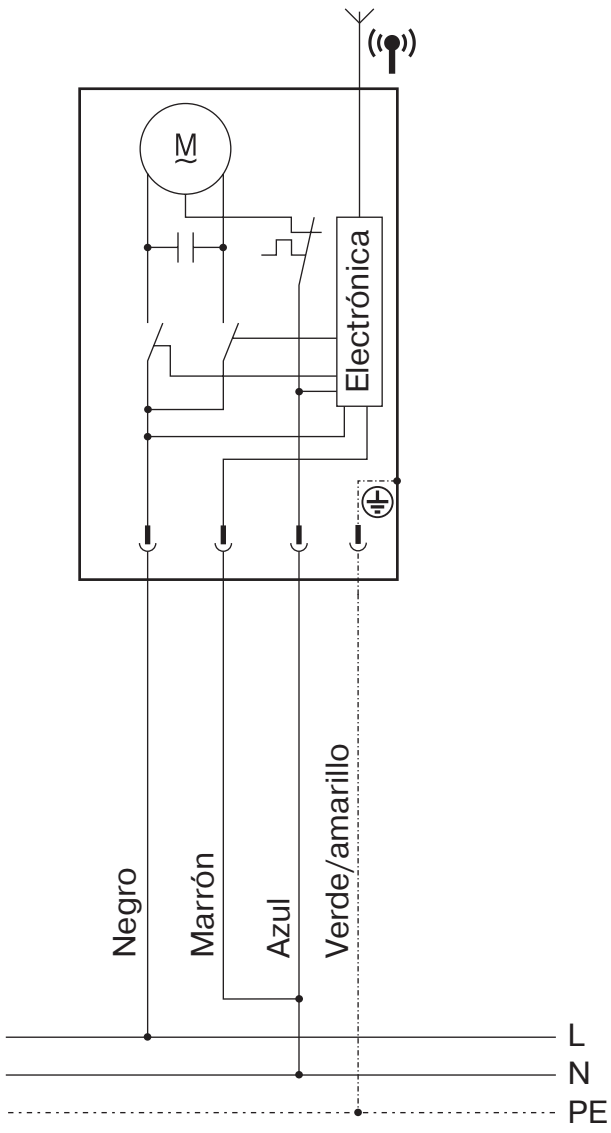
Datos técnicos Ø45

Automatismo tubular	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Modelo	C01				
Tipo	C PROF+ V1				
Par nominal [Nm]	8	12	20	30	40
Régimen de salida [rpm]	17	17	17	17	17
Margen del interruptor fin de carrera	64 vueltas				
Tensión nominal	230 V CA/50 Hz				
Potencia de conexión [W]	100	110	160	205	260
Consumo nominal de corriente [A]	0,45	0,5	0,75	0,9	1,15
Modo de funcionamiento	S2 4 min.				
Grado de protección	IP 44				
Ø interior del tubo [mm]	47				
Frecuencia	868,3 MHz				
Nivel de presión acústica de emisión [dB(A)]	≤ 70				

¿Qué hacer en caso de...?

Problema	Solución
El automatismo tubular no se desplaza.	Programa un nuevo emisor.
	Sitúe el emisor dentro del alcance del automatismo tubular.
	Pulse en el emisor un mínimo de 5 veces una tecla de marcha o la tecla STOP cerca del automatismo tubular.
	Coloque correctamente la(s) pila(s) o utilice pila(s) nueva(s).
	Compruebe la conexión eléctrica.
	El disyuntor térmico del automatismo tubular ha reaccionado. Espere hasta que el disyuntor térmico vuelva a habilitar el automatismo tubular.
No es posible ajustar el sentido de giro del automatismo tubular.	Borre las posiciones finales (véase el capítulo Borrar las posiciones finales) y ajuste de nuevo el sentido de giro.
El ajuste del sentido de giro que resulta tras el borrado de las posiciones finales no es el correcto.	Realice una modificación del sentido de giro con el emisor maestro o con el conmutador del sentido de giro del automatismo tubular.
El automatismo tubular se para de repente, no es posible continuar la marcha en la misma dirección.	El automatismo tubular ha detectado un aumento de la carga. Desplace la parte accionada brevemente en dirección opuesta y, a continuación, desplácela de nuevo en la dirección deseada.
	El automatismo tubular sufre sobrecarga en su funcionamiento. Emplee un automatismo tubular con un mayor par de fuerzas.
	Borre las posiciones finales y, a continuación, ajústelas de nuevo.
El automatismo tubular no memoriza ninguna hora de conexión.	Emplee un emisor Centronic con conmutador deslizante manual/automático.
El automatismo tubular no se desplaza a la hora de conexión ajustada.	Cambie de control manual a automático.
	Desplace en uno de los emisores el conmutador deslizante de ☛ a ☺. En caso de que el conmutador deslizante ya se encuentre en ☺, deberá desplazarlo a ☛ y de nuevo a ☺.
Las horas de conexión ajustadas se modifican.	Frecuentes interrupciones de la red de 230 V CA.
	Fluctuaciones en la frecuencia de red de 50 Hz.
	Utilice un emisor del tipo "TimeControl" y ajuste en este la hora de conexión deseada.
Durante la marcha de programación, el automatismo no alcanza la posición final objeto de programación.	Durante la marcha de programación, el automatismo reacciona por razones de seguridad de forma sensible ante las dificultades de marcha a fin de evitar cualquier deterioro. Desplace la parte accionada brevemente en sentido BAJAR y, a continuación, de nuevo en sentido SUBIR, hasta que alcance la posición final superior.
Las ranuras de ventilación en la persiana no se cierran completamente.	Borre las posiciones finales (véase Borrar las posiciones finales) y ajuste las posiciones finales según "a punto inferior" (véase Ajustar las posiciones finales), asegurándose de ajustar en este caso primero la posición final inferior (punto inferior) y, en un segundo paso, la posición final superior.

Ejemplo de conexión



Declaración de conformidad

BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4
35764 Sinn, Alemania



BECKER

- Original -

Declaración de conformidad UE

N.º documento: **5100 310 058 0**

Por la presente declaramos que la siguiente serie de productos

Denominación: **Motor tubular**

Tipo: **P3/30., P4/16., P5/16., P5/20., P5/30., P9/16., P13/9.,
R7/85., R8/17., R12/17., R18/11., R20/17., R30/11., R30/17.,
R35/11., R40/17., R50/11.,
L44/14., L50/11., L50/17., L60/11., L60/17., L70/17., L80/11.,
L80/17., L100/11., L120/11..**

Modelo: **C, R, S, F, P, E, O, A0...Z9, +**

a partir del n.º serie: **a partir de 233300001**

cumple las disposiciones pertinentes de la siguiente Directiva:

Directiva 2006/42/CE (MD) L157, 09.06.2006

Directiva 2014/53/UE (RED) L153, 22.05.2014

Directiva 2011/65/UE (RoHS) L174, 01.07.2011

Asimismo, se han respetado los objetivos de protección previstos en la **Directiva sobre Baja Tensión 2014/35/UE** conforme al Apéndice I n.º 1.5.1 de la Directiva 2006/42/CE.

Normas aplicadas:

**DIN EN 60335-1:2020
DIN EN 60335-2-97:2017**

**DIN EN 61000-6-3:2022
EN 301489-3:2019**

EN 14202:2004

Responsable de la compilación de la documentación técnica:
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Alemania

Esta declaración de conformidad ha sido expedida por:

Sinn, 08.08.2023

Lugar, fecha

Maik Wiegelmann, Director-Gerente

Esta declaración certifica la conformidad con las directivas enumeradas, pero no supone una garantía de las características. Deben observarse las indicaciones de seguridad adjuntas en la documentación del producto.

CE Antriebe C_ 5100 310 058 0- _es



BECKER

23 - es

Puesta en funcionamiento - Motor tubular - Tipo C01

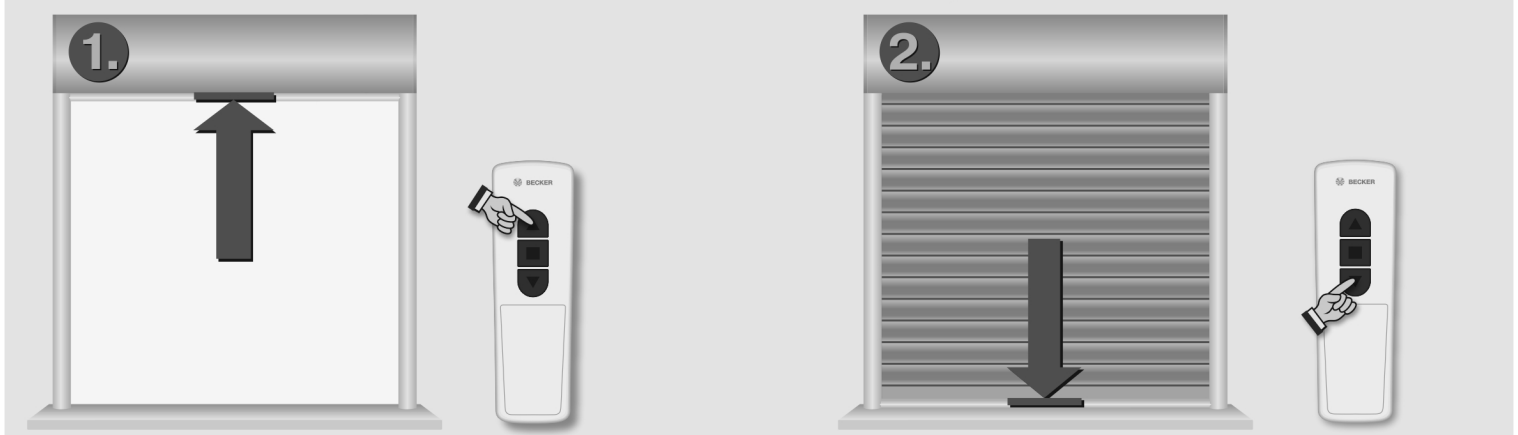
Puesta en funcionamiento del mando maestro



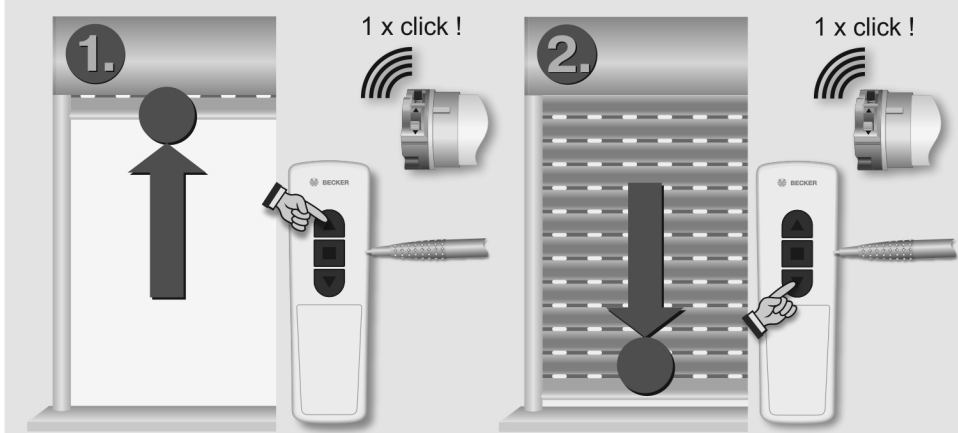
Sentido de giro



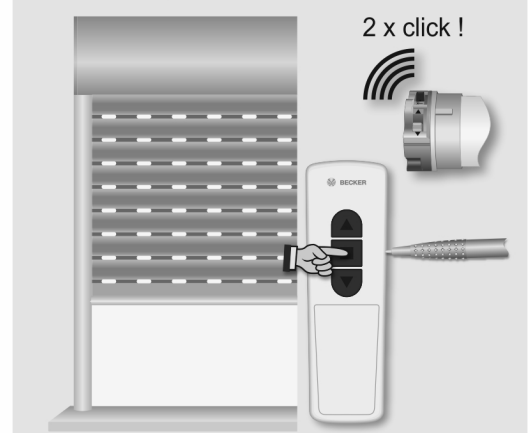
Posiciones finales tope



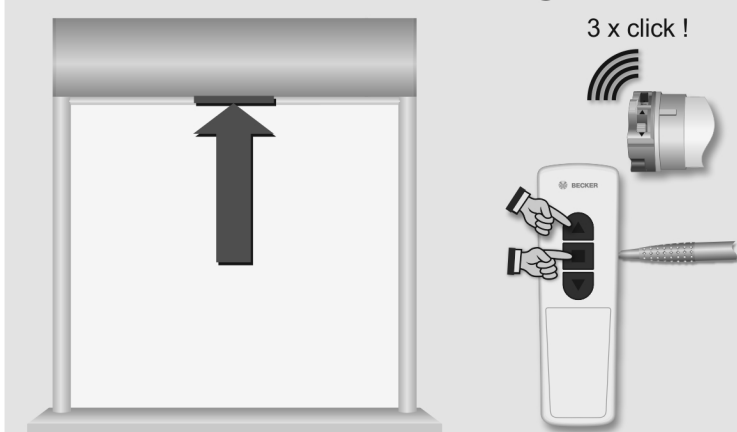
Posiciones finales punto



Borrar posiciones finales



Protección contra congelación



Función de protección para la mosquitera

