

P5-16...R30-17

Modelo: E03

es Instrucciones de montaje y de servicio

Automatismos tubulares para persianas

Información importante para:

• instaladores / • electricistas / • usuarios

Rogamos hacerlas llegar a quien corresponda!

El usuario debe guardar y conservar estas instrucciones.

2010 300 550 0c 15/02/2024

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	3
Indicaciones de seguridad	4
Indicaciones para el usuario	4
Indicaciones para el montaje y la puesta en servicio	4
Uso previsto	6
Modelo de automatismo con conector acodado	6
Montaje	7
Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste	10
Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste	12
Ajuste de las posiciones finales con un conmutador o un pulsador bloqueado	13
Borrado de las posiciones finales con un conmutador o un pulsador bloqueado	15
Reconocimiento de obstáculos o de obstrucciones	15
Función adicional de protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior	15
Indicaciones para el técnico electricista	16
Gestión de desechos	16
Mantenimiento	16
Datos técnicos Ø35	17
Datos técnicos Ø45	17
¿Qué hacer en caso de...?	18
Ejemplos de conexión	19
Declaración de conformidad	20

Información general

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

- Optimizados para aplicaciones de persiana
- Detección automática de posiciones finales gracias a una electrónica inteligente con sistemas de tope
 - Enclavamiento seguro de los conectores de eje rígidos
 - 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
- Reconocimiento de obstáculos en dirección ABAJO al emplear flejes de suspensión y conectores de eje rígidos
- Detección de obstrucciones en dirección ARRIBA (p. ej., listones finales congelados en el alféizar)
- Sin necesidad de reajuste de las posiciones finales: compensación automática de la parte accionada en caso de emplear un sistema de tope.
- Escasa carga de tracción del paño de la persiana por el automatismo
- Tope suave arriba
- Posibilidad de conmutar eléctricamente varios automatismos en paralelo
- Compatible con los automatismos anteriores con desconexión final electrónica (cable de conexión de 4 hilos)
- Pueden usarse con una amplia gama de mandos del fabricante

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

Nº 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 consentadas 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.

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

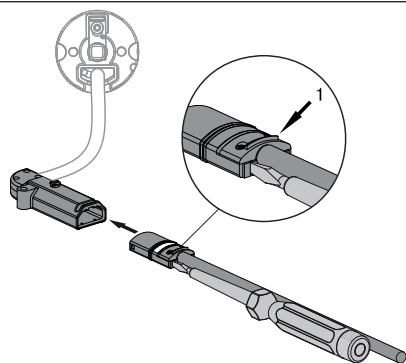
Emplee conectores de eje rígidos únicamente si las lamas de la persiana son lo suficientemente rígidas. La persiana cerrada no debe sobresalir de las guías, ya que de lo contrario existe el riesgo de que la articulación entre las dos lamas superiores sufra una carga excesiva y resulte deteriorada.

Modelo de automatismo con conector acodado

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

Montaje del cable de conexión enchufable para automatismos tubulares con conector acodado

Ø35/ Ø45/Ø58



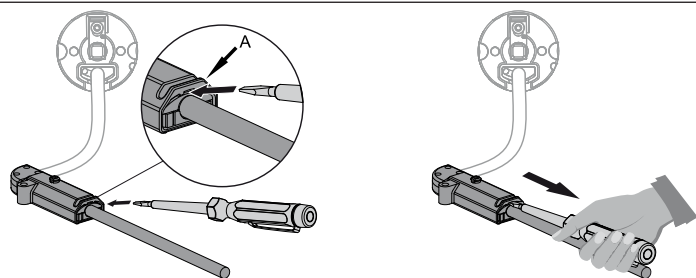
1 = talón de retención

Introduzca el cable de conexión **sin tensión** en el conector acodado hasta que el talón de retención encastre en el conector acodado 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 cable de conexión enchufable.

Controle el encastre.

Desmontaje del cable de conexión enchufable para automatismos tubulares con conector acodado

Ø35/ Ø45/Ø58



A = horquilla de retención

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.

Ahora puede extraer el cable de conexión junto con el destornillador plano.

Montaje

Montaje del automatismo

Atención

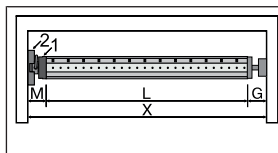
Para el acoplamiento del automatismo con la parte accionada deberán emplearse solamente componentes del catálogo de productos actual para accesorios mecánicos del mismo fabricante del automatismo.

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.



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): $L=X-M-G$.

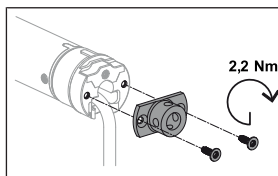
En función de la combinación de automatismo y soporte mural varía la demanda de espacio lateral (M).

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

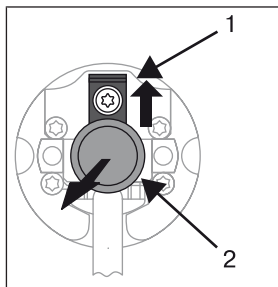
Si se usan conectores de eje rígidos, se deben instalar puntos de apoyo cerrados. Cuando las persianas están cerradas, el automatismo tubular presiona el paño hacia abajo para dificultar el acceso por debajo o su desplazamiento. Utilice únicamente paños con una estabilidad suficiente, p. ej., de aluminio, 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 pieza de conexión



Ø35

Montaje y desmontaje de la espiga

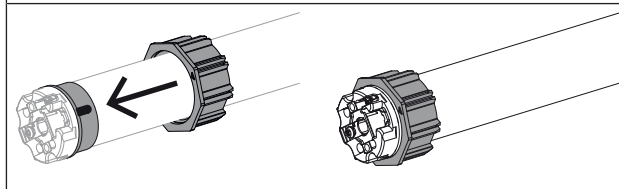


Ø45

La espiga (2) se enclava automáticamente al introducirla. Para soltarla, desplace hacia arriba la chapa de seguridad (1) y extraiga la espiga (2).

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 del automatismo en el eje

	<p>Para ejes acanalados:</p> <p>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.</p>
	<p>Para ejes cilíndricos:</p> <p>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.</p>
	<p>Para asegurar una transmisión segura del momento de torsión en ejes cilíndricos, recomendamos atornillar la rueda motriz con el eje (ver la tabla siguiente).</p> <p>Atención! Al perforar el eje enrollador, no taladre nunca en la zona del automatismo tubular.</p>

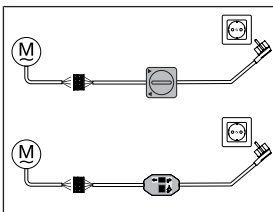
Tamaño del automatismo [mm]	Rueda motriz	Momento de torsión Máx. [Nm]	Tornillos de fijación (4 unidades)
Ø 35-Ø 45	Todos	hasta 50	Tornillo para chapa Ø 4,8 x 9,5 mm

Recomendamos atornillar también el contrasoprote 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.

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



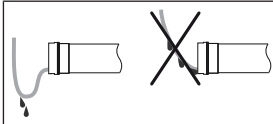
Si se utilizan sistemas de topes en ambos lados, es posible llevar a cabo el ajuste automático de las posiciones finales mediante el set de conmutadores (n.º de art. 4901 001 158 0), un conmutador convencional o el set de ajuste para automatismos con desconexión final electrónica (n.º de art. 4935 200 011 0). Todas las demás funciones únicamente pueden ajustarse mediante el set de ajuste.

Empalme los hilos de conexión del automatismo tubular con los hilos del mismo color del elemento de ajuste/mando y conecte la tensión de red.

Atención

El set de conmutadores y el set de ajuste no son aptos para el manejo permanente, sino únicamente para la puesta en servicio.

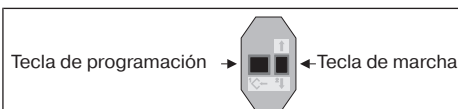
Posicione el eje enrollador de modo que el paño de la persiana pueda fijarse mediante flejes o monte los conectores de eje rígidos según las indicaciones del fabricante.



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.

Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste



Set de ajuste para automatismos con desconexión final electrónica.

Atención

El set de ajuste no es apto para el manejo a largo plazo, sino únicamente para la puesta en servicio.

Gestión inteligente de la instalación

Finalizar la instalación tras el ajuste automático de las posiciones finales "tope"

La primera vez que se alcanza la posición final "tope", esta posición se registra como posición final. Después de que la posición final se haya alcanzado tres veces sucesivamente en esa posición, ésta será memorizada definitivamente. Generalmente esto se produce en funcionamiento normal.

Para una finalización rápida de la instalación será suficiente con alcanzar la posición final "tope" tres veces sucesivamente desde 20 cm.

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.

Existen 4 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 automatismo tubular se desconecta de forma automática en la posición final deseada, ésta se ajustará permanentemente tras haberla alcanzado 3 veces.

i En caso de que el automatismo tubular se haya desconectado prematuramente a causa de un obstáculo en su desplazamiento ascendente o descendente, es posible mover brevemente el automatismo en sentido opuesto para eliminar el obstáculo y, de este modo, poder ajustar la posición final deseada volviendo a accionar el mecanismo en una u otra dirección.





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.

De tope superior a tope inferior




	Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. <ul style="list-style-type: none">▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
	A continuación, desplace sin interrupción la parte accionada hasta el tope inferior permanente. Durante esta carrera se debe mostrar el indicador de estado de las posiciones finales (IEPF) antes de que se alcance la posición final. <ul style="list-style-type: none">▷ El automatismo 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 protección solar.




		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
	(M) 1x	Pulse la tecla de programación del set de ajuste durante 3 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
	(M) 1x	Luego pulse la tecla de programación del set de ajuste durante 3 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ 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. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
	(M) 1x	Luego pulse la tecla de programación del set de ajuste durante 3 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De punto superior a tope inferior

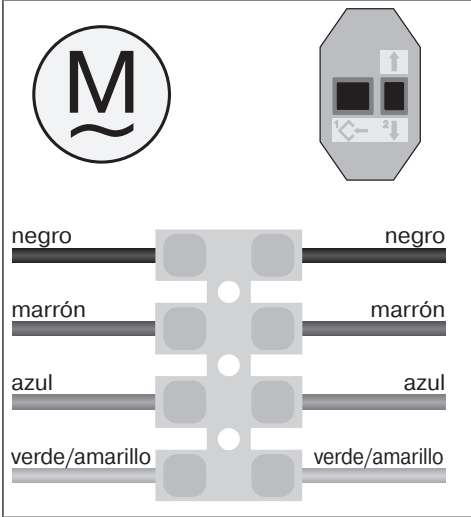

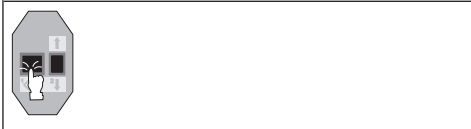


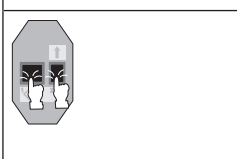
i En este ajuste de las posiciones finales no se realiza ninguna compensación de la longitud de la protección solar.

		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
	(M) 1x	Luego pulse la tecla de programación del set de ajuste durante 3 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
		A continuación, desplace sin interrupción la parte accionada hasta el tope inferior permanente. Durante esta carrera se debe mostrar el indicador de estado de las posiciones finales (IEPF) antes de que se alcance la posición final. <ul style="list-style-type: none"> ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

i Empalme los hilos de conexión del automatismo tubular con los hilos del mismo color del set de ajuste y conecte la tensión de red.

Antes de comenzar con la secuencia de borrado, haga una pausa de un segundo tras la última orden de marcha. Haga también una pausa de un segundo entre los distintos pasos de la secuencia de borrado.

	<p>Tecla de programación →  ← Tecla de marcha</p>
	<p>Pulse la tecla de programación y manténgala pulsada.</p>
	<p>Pulse además la tecla de marcha en sentido descendente y manténgala pulsada.</p>
	<p>A continuación, suelte la tecla de programación manteniendo pulsada la tecla de marcha.</p>
	<p>M 2x</p> <p>Vuelva a pulsar asimismo la tecla de programación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ El automatismo tubular emite la confirmación. ▶ Se han borrado ambas posiciones finales.

Ajuste de las posiciones finales con un conmutador o un pulsador bloqueado

Gestión inteligente de la instalación

Finalizar la instalación tras el ajuste automático de las posiciones finales "tope"

La primera vez que se alcanza la posición final "tope", esta posición se registra como posición final. Después de que la posición final se haya alcanzado tres veces sucesivamente en esa posición, ésta será memorizada definitivamente. Generalmente esto se produce en funcionamiento normal.

Para una finalización rápida de la instalación será suficiente con alcanzar la posición final "tope" tres veces sucesivamente desde 20 cm.

Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF)

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

Existen 4 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 automatismo tubular se desconecta de forma automática en la posición final deseada, ésta se ajustará permanentemente tras haberla alcanzado 3 veces.

i En caso de que el automatismo tubular se haya desconectado prematuramente a causa de un obstáculo en su desplazamiento ascendente o descendente, es posible mover brevemente el automatismo en sentido opuesto para eliminar el obstáculo y, de este modo, poder ajustar la posición final deseada volviendo a accionar el mecanismo en una u otra dirección.

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.

De tope superior a tope inferior

▲	Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
▼	A continuación, desplace sin interrupción la parte accionada hasta el tope inferior permanente. Durante esta carrera se debe mostrar el indicador de estado de las posiciones finales (IEPF) antes de que se alcance la posición final. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente. ▶ Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De punto superior a punto inferior



En este ajuste de las posiciones finales no se realiza ninguna compensación de la longitud de la protección solar.

	Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
Ejecute la siguiente secuencia sin interrupciones entre las órdenes de marcha individuales. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.	
 1 s 1 s hasta STOP y mantenga hasta	
	A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
Ejecute la siguiente secuencia sin interrupciones entre las órdenes de marcha individuales. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.	
 1 s 1 s hasta STOP y mantenga hasta	
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.
Ejecute la siguiente secuencia sin interrupciones entre las órdenes de marcha individuales. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.	
 1 s 1 s hasta STOP y mantenga hasta	
Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.	

De punto superior a tope inferior



En este ajuste de las posiciones finales no se realiza ninguna compensación de la longitud de la protección solar.

	Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
Ejecute la siguiente secuencia sin interrupciones entre las órdenes de marcha individuales. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.	
 1 s 1 s hasta STOP y mantenga hasta	
	A continuación, desplace sin interrupción la parte accionada hasta el tope inferior permanente. Durante esta carrera se debe mostrar el indicador de estado de las posiciones finales (IEPF) antes de que se alcance la posición final. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.	

Borrado de las posiciones finales con un conmutador o un pulsador bloqueado

i La secuencia de las órdenes de conmutación se debe ejecutar rápidamente de forma sucesiva.

Ejecute la siguiente secuencia de borrado sin interrupciones entre las órdenes de marcha individuales:



El automatismo tubular emite la confirmación.

Se han borrado ambas posiciones finales.

Reconocimiento de obstáculos o de obstrucciones



Cuidado

No está permitida la utilización del reconocimiento de obstáculos del automatismo como protección personal. Este 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.

Al emplear tanto flejes de suspensión como conectores de eje rígidos, se detectará:

En dirección ABAJO (reconocimiento de obstáculos)

Un estancamiento del paño de la persiana durante la bajada causado por objetos situados en el alféizar o por el agarrotamiento de las guías.

Al desplazarse hacia ARRIBA (detección de obstrucciones)

Un aumento de la carga excepcionalmente elevado (p. ej., listones finales congelados en el alféizar)

Con el fin de evitar una desconexión demasiado sensible durante la bajada, el automatismo únicamente reacciona a un obstáculo tras 1 o 2 vueltas después de atascarse.

Función adicional de 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 esta se detiene poco antes de alcanzar el tope superior. La distancia al tope superior se comprueba periódicamente de forma automática, y se corrige si es necesario.

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 solo será visible cuando la parte accionada haya alcanzado tres veces el tope superior, partiendo desde la posición final inferior. Al borrar las posiciones finales con el set de ajuste, esta función ajustada se restablece al estado de suministro.

Esta función está desactivada en el estado de suministro.

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

	Desplace la parte accionada entre las posiciones finales.
10 s	(M) 3x Pulse la tecla de programación en el set de ajuste durante aprox. 10 segundos. ► El automatismo tubular emite la confirmación.

Indicaciones para el técnico electricista

Los automatismos tubulares con desconexión final electrónica pueden conectarse en paralelo. Para ello, debe observarse la carga máxima de contacto de conmutación para el dispositivo de conmutación (reloj temporizador, mando por relé, interruptor, etc.). Para el mando de los automatismos con desconexión final electrónica, emplee únicamente elementos de conexión (relojes conmutadores) que **no** obtengan el potencial N del automatismo. Las salidas del elemento de conexión deben estar libres de potencial en la posición de reposo.

Emplee el conductor exterior L1 para el mando de los sentidos de marcha hacia arriba y hacia abajo. Está prohibido conectar directamente a los cables de conexión de los automatismos otros equipos o consumidores (lámparas, relés, etc.). Para ello, deberán desacoplarse los automatismos y los equipos adicionales por medio de mandos por relé.

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.

Atención

Utilice únicamente elementos de conexión que dispongan de bloqueo mecánico o eléctrico con posición cero. Lo mismo se aplica si en una misma instalación se usan a la vez automatismos con desconexión final electrónica y mecánica. El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 s. El interruptor y el mando no deben emitir simultáneamente órdenes de SUBIR y BAJAR. Proteja contra la humedad las conexiones eléctricas.

Una vez terminado el cableado, compruebe SIEMPRE con el control la asignación correcta del sentido de marcha del automatismo a las teclas de mando ARRIBA y ABAJO o ENTRADA y SALIDA.

Si el automatismo fuera a manejarse con equipos que contienen fuentes parásitas, el instalador eléctrico deberá habilitar el blindaje pertinente de los equipos afectados.

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	E03	
Tipo	ROP+	
Par nominal [Nm]	5	9
Régimen de salida [rpm]	16	
Margen del interruptor fin de carrera	64 vueltas	
Tensión nominal	230 V CA/50 Hz	
Cable 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 más pequeño del tubo [mm]	37	
Nivel de presión acústica de emisión [dB(A)]	≤ 70	

Datos técnicos Ø45

Automatismo tubular	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17
Modelo	E03			
Tipo	ROP+			
Par nominal [Nm]	8	12	20	30
Régimen de salida [rpm]	17			
Margen del interruptor fin de carrera	64 vueltas			
Tensión nominal	230 V CA/50 Hz			
Potencia de conexión [W]	100	110	160	205
Consumo nominal de corriente [A]	0,45	0,50	0,75	0,90
Modo de funcionamiento	S2 4 min			
Grado de protección	IP 44			
Ø interior del tubo [mm]	47			
Nivel de presión acústica de emisión [dB(A)]	≤ 70			



¿Qué hacer en caso de...?

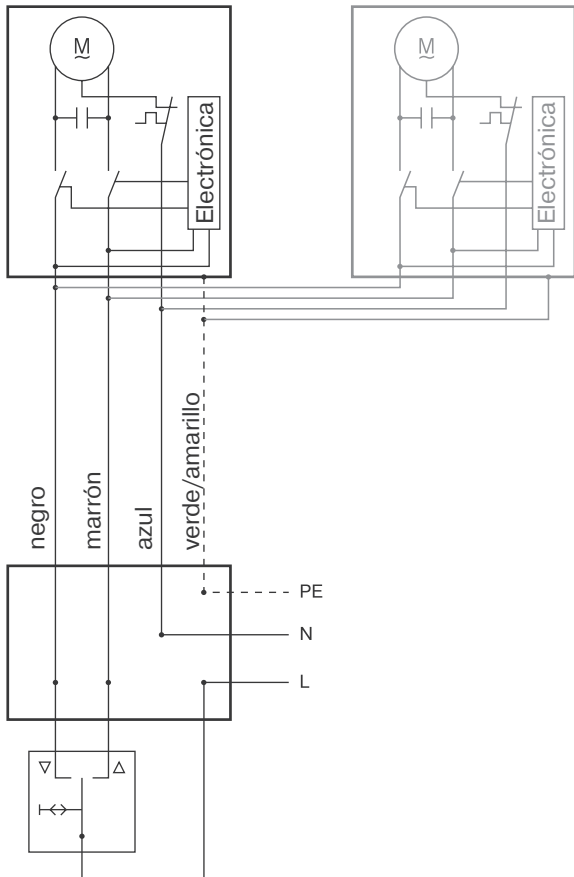
Problema	Solución
El paño de la persiana no se enrolla o lo hace de un modo ladeado.	Los topes se han desprendido o bien una o varias suspensiones se han roto. Repare la instalación, borre las posiciones finales y, a continuación, vuelva a ajustarlas.
El automatismo tubular sobrepasa o no alcanza la posición final establecida.	Repare la instalación, borre las posiciones finales y, a continuación, vuelva a ajustarlas.
	Verifique la instalación eléctrica, retire los consumidores externos, borre las posiciones finales y, a continuación, vuelva a ajustarlas.
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 se desplaza en la dirección prevista.	El automatismo tubular se ha sobrecalentado. Tras unos minutos, el automatismo tubular vuelve a estar operativo.
	El automatismo tubular está defectuoso (tampoco funciona tras un periodo de parada prolongado). Reemplace el automatismo tubular.
	Aleje el automatismo del obstáculo, elimine este último y accione el mecanismo en la dirección deseada.
	Compruebe la conexión eléctrica.
Durante la marcha hacia arriba, el automatismo no alcanza la posición final memorizada.	La protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior está activada. La persiana solo se desplaza hasta el tope superior una de cada 32 veces. Desactive la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior.

Ejemplos de conexión

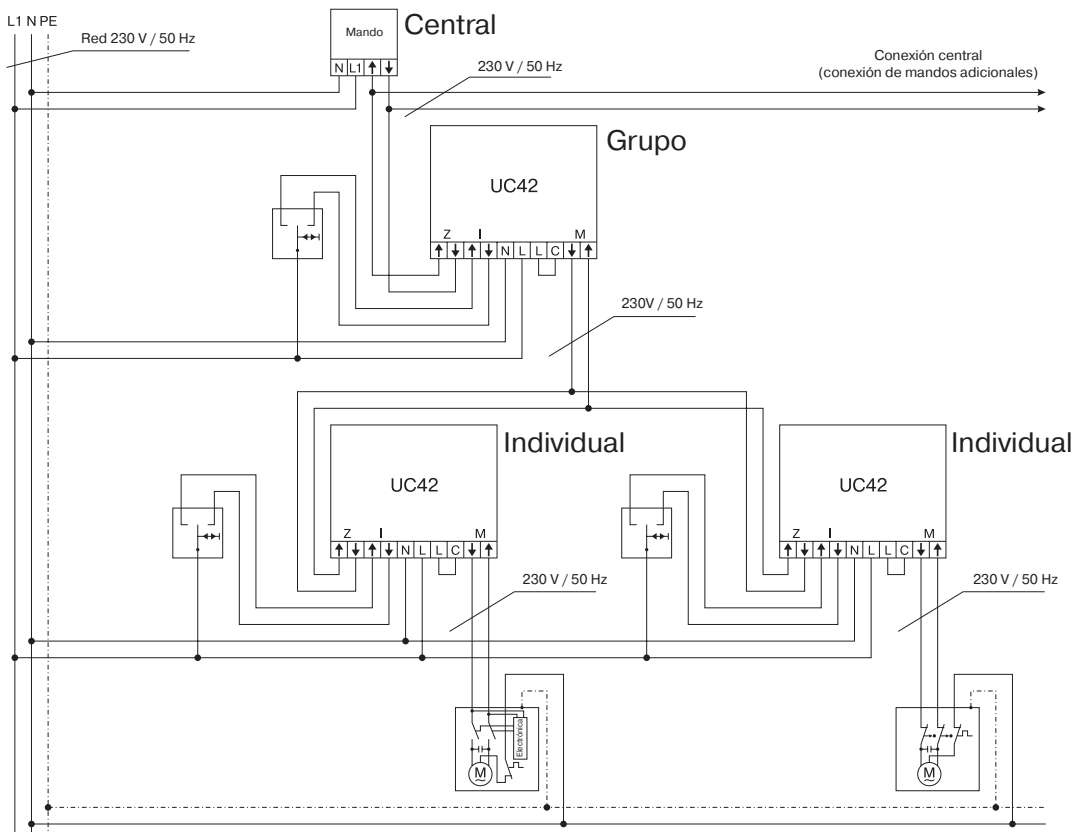


La asignación de los hilos negro y marrón a la dirección de marcha depende del lugar de instalación del automatismo (derecha o izquierda).

Activación de un/varios automatismo/s por medio de un interruptor/pulsador



Mando central, de grupos e individual mediante Centronic UnitControl UC42



Declaración de conformidad

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



BECKER

- Original -

Declaración de conformidad UE

N.º documento: **5100 310 006 0**

Por la presente declaramos que la siguiente serie de productos

Denominación: **Motor tubular**

Tipo: **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Modelo: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**

a partir del n.º serie: a partir de **232300001**

cumple las disposiciones pertinentes de la siguiente Directiva:

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

Directiva 2014/30/UE (EMC) L96, 29.03.2014

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

EN 61000-6-1:2019

EN 61000-6-3:2022

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, 02.06.2023

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 M+E_ 5100 310 006 0 _es

Puesta en funcionamiento - Motor tubular - Tipo E03

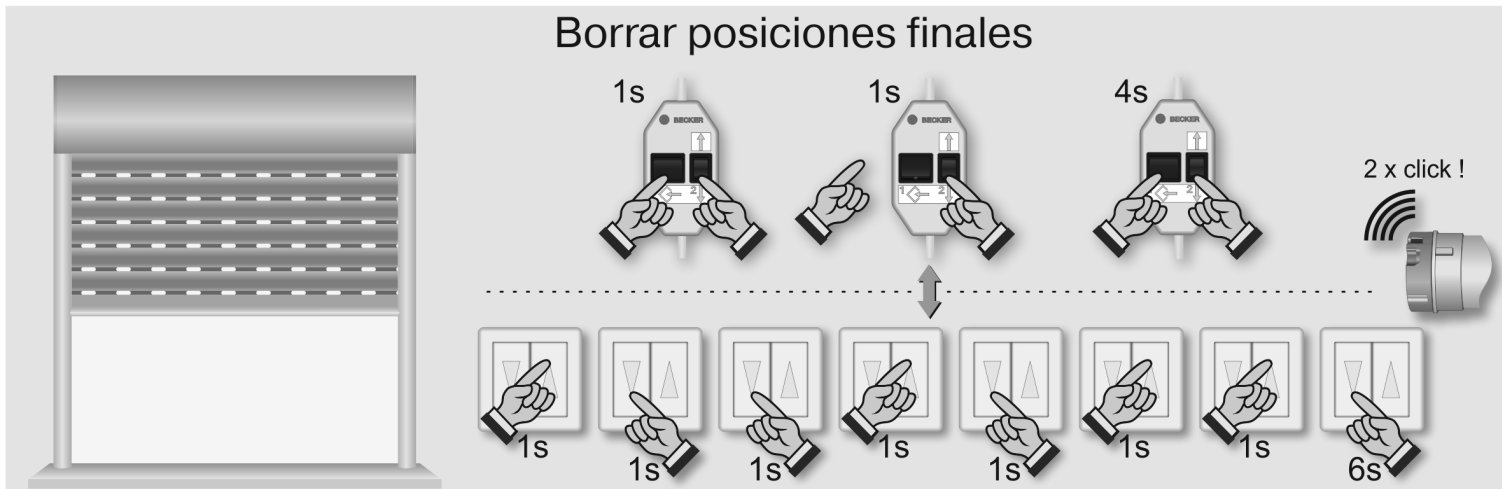
Posiciones finales tope



Posiciones finales punto



Borrar posiciones finales



Protección contra congelación

