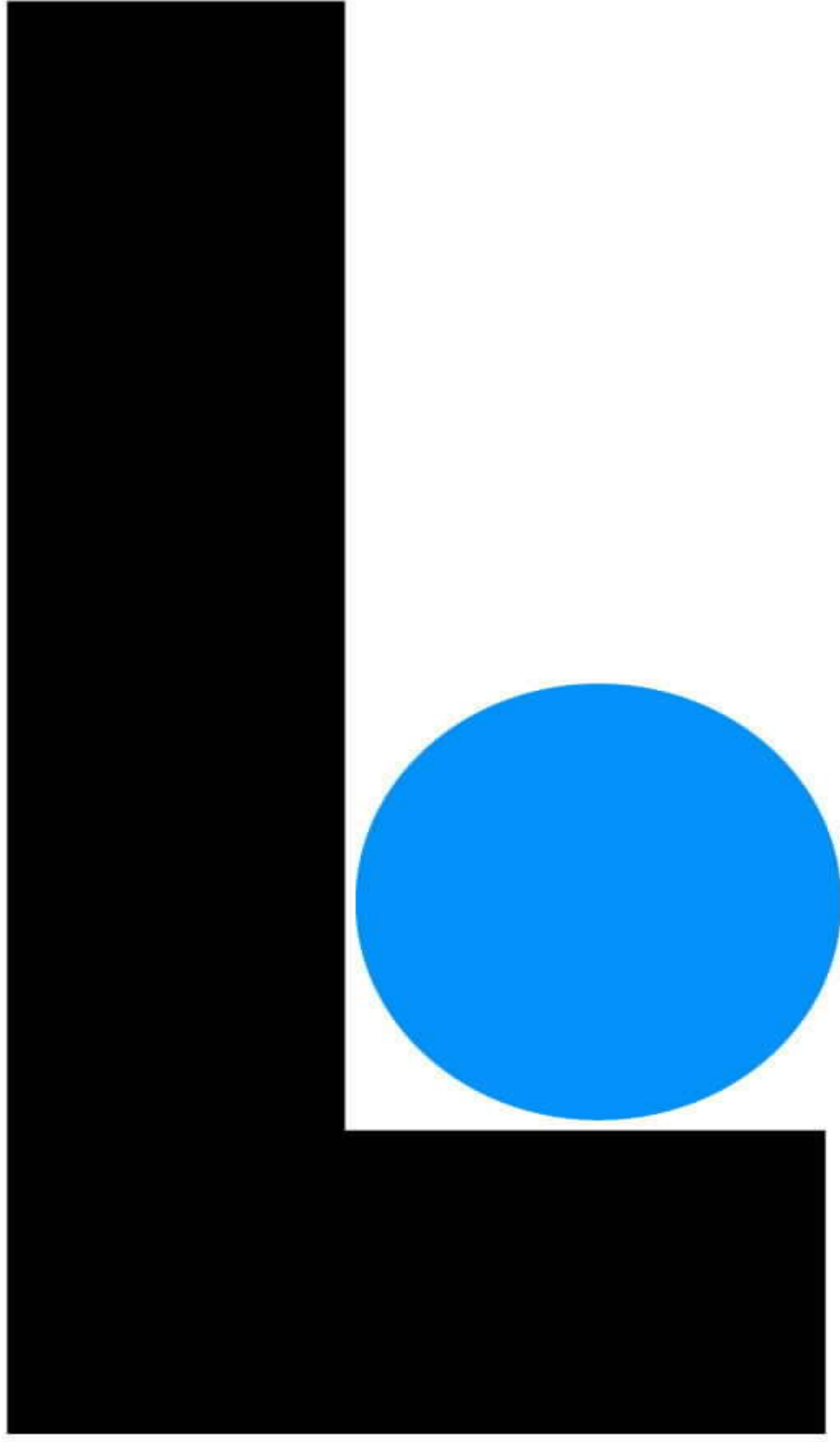


Instrucciones de uso y mantenimiento para Operadores de puertas correderas

Modelo: SKA-AGX

LIBERDA
Antriebstechnik



Edición: 7.11.2018 (de AG3)

Copyright 2018 Liberda Antriebstechnik GmbH

Propietario, editor: Liberda Antriebstechnik GmbH, editorial propia

Se prohíbe la reimpresión, incluso de extractos, sin el consentimiento del propietario.

El folleto es distribuido gratuitamente por el propietario a los clientes y a los interesados.

Índice de contenidos

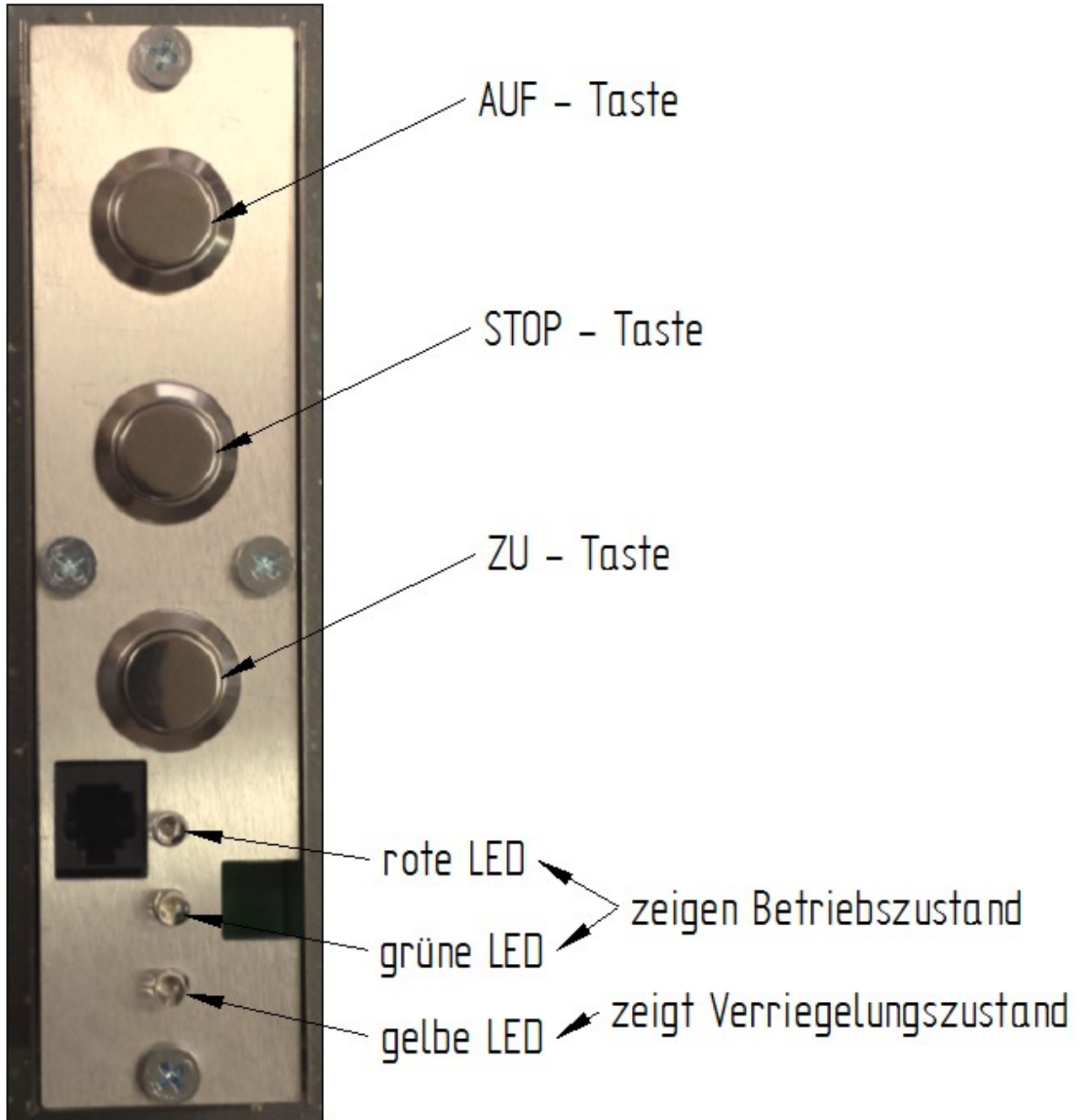
Avisos de advertencia.....	4
Elemento de control con indicaciones LED.....	5
Resumen.....	5
Montaje.....	6
Alimentación.....	6
Cableado de los elementos de control.....	6
Accesorios.....	6
Descripción funcional.....	7
Comportamiento en funcionamiento normal.....	7
Funcionamiento tras un fallo de alimentación.....	8
Comportamiento en caso de avería.....	8
Puesta en marcha.....	9
Funciones en funcionamiento normal:.....	10
Bloqueo/desbloqueo.....	11
Programación de la posición de ventilación y de la duración de la ventilación (cierre después del tiempo de espera).....	11
Programación de la posición de apertura parcial.....	11
Apagado/desconexión del control.....	11
Cerradura con llave.....	12
Resumen de las funciones clave.....	12
Resumen de los estados del LED.....	13
Operación de emergencia.....	13
Mantenimiento.....	14
Eliminación.....	14
Fallos de funcionamiento.....	15
Códigos de avería.....	15
Datos técnicos.....	16
Datos del cableado.....	17
Garantía.....	18
Contacte con.....	19

Avisos de advertencia

- La instalación y el mantenimiento sólo pueden ser realizados por personal cualificado.
- La unidad de control debe poder desconectarse de la red eléctrica en todos los polos de las inmediaciones de acuerdo con la norma aplicable. Para ello se utiliza el enchufe de aparato frío de la fuente de alimentación conmutada. Este no debe ser eliminado.
Si, a pesar de todo, se retira el enchufe del aparato frío, se debe prever una desconexión omnipolar en las inmediaciones de la unidad de control.
- Los trabajos en la unidad de control sólo pueden realizarse con el enchufe de la red o el enchufe del aparato frío desconectado o con todos los polos desconectados.
- No conecte nunca la tensión de red de 230 V a las entradas de control de 24 V.
- Tenga en cuenta la polaridad.
- **Proteger de la humedad, la suciedad y la luz solar directa.**
- Para su funcionamiento, deben respetarse las normas de seguridad locales aplicables a este sistema.
- La tensión de control no debe utilizarse como fuente de alimentación de dispositivos externos.
- Las entradas de diferentes mandos no deben conectarse en paralelo (se aplica especialmente a los dispositivos de mando). Se debe prever un contacto libre de potencial separado para cada control.
- La unidad de control debe estar dispuesta en un circuito separado y con fusibles según el punto Alimentación en la página 6.

Elemento de control con indicaciones LED

Resumen



AUF-Taste	Botón ABRIR
STOP-Taste	Botón STOP
ZU-Taste	Botón CERRAR
rote LED	LED rojo
grüne LED	LED verde
gelbe LED	LED amarillo

zeigen Betriebszustand – muestra el estado de funcionamiento
zeigt Verriegelungszustand - muestra el estado de bloqueo

Montaje

La instalación mecánica y eléctrica sólo puede ser realizada por personal cualificado de acuerdo con las instrucciones de instalación.

Alimentación

El sistema se suministra de forma estándar para su conexión por enchufe y con una clavija para aparatos fríos; es necesario prever una toma de corriente con conexión a tierra en la obra, debajo de la caja de control. Si el accionamiento se va a conectar directamente, al instalar la fuente de alimentación hay que asegurarse de que el enchufe del aparato frío se pueda desconectar sin problemas. Si esto no es posible, debe haber un interruptor principal omnipolar en las inmediaciones del accionamiento.

La conexión debe tener un fusible de 10 A como máximo, la protección FI debe estar prevista en las proximidades de los locales húmedos. La fuente de alimentación conmutada tiene un consumo máximo de 204 W.

Cableado de los elementos de control

Si la unidad de control se ubica en el marco de la puerta, el suministro incluye cables preparados para enchufar. En caso contrario, deben observarse las instrucciones detalladas de instalación para el cableado.

Accesorios

Los accesorios estándar se suministran preparados para enchufar. Sólo es necesario prestar atención al etiquetado. Los cables están marcados con etiquetas que corresponden a las designaciones junto a las tomas. Los accesorios que no se incluyen dentro del suministro de Liberda deben conectarse de acuerdo con el diagrama de cableado.

Descripción funcional

El accionamiento de seguridad compacto Liberda es un accionamiento de puerta **controlado por microprocesador** para puertas correderas de cristal de una o varias hojas.

Dispone de **detección electrónica de obstáculos** con **marcha atrás** y **parada automática**. **La fuerza de tracción y la velocidad de la puerta están reguladas**. Todos los parámetros, como la apertura parcial, el hueco de ventilación o la duración de la ventilación, pueden ajustarse en el sistema sin necesidad de herramientas a través del elemento de mando.

La **fuerza necesaria** para abrir y cerrar una puerta se mide **en ambas direcciones** durante la puesta en marcha del accionamiento de seguridad compacto **y se registra por separado**. El accionamiento se reajusta automáticamente para compensar la contaminación y garantizar un alto nivel de seguridad de funcionamiento.

El estado del cerrojo y el estado del programa se muestran mediante LEDs durante 5 segundos. Los accesorios estándar se suministran **listos para enchufar**.

Como dispositivos de bloqueo estándar se utilizan **correas dentadas de alto rendimiento**, que ofrecen una seguridad de **al menos 6 veces contra el desgarró** con una carga de tracción máxima de 400 N, que está garantizada por la limitación de la corriente del motor.

Comportamiento en funcionamiento normal

Se distinguen tres modos de funcionamiento:

En **el funcionamiento de hombre muerto** (funcionamiento sin autorretención), la puerta sólo se mueve mientras se pulse un botón. Después de soltar el botón, la puerta se detiene. Este es el modo de funcionamiento durante la puesta en marcha y después de un corte de energía.

En **el modo de impulso** (funcionamiento con autorretención), basta con pulsar un botón para iniciar un movimiento de la puerta de una posición final a otra.

En el modo "liberación", al igual que en el modo impulso, basta con pulsar un botón para abrir la puerta. Sin embargo, la puerta se cierra una vez transcurrido el tiempo de mantenimiento de la apertura ajustado.

Si la puerta encuentra un obstáculo, se activa la función de **detección de obstáculos**. La detección de obstáculos activa la marcha atrás cuando la puerta se cierra, una **parada de emergencia** cuando la puerta se abre y también se activa en caso de **obstáculos "suaves"** (pero con distancias de frenado de hasta 50 mm).

La seguridad mínima exigida por la norma **EN16005** se consigue a través de la velocidad junto con el corte de fuerza. La velocidad es **fijada por el fabricante en función de la masa de la hoja de la puerta y no puede ser modificada por el usuario**.

La norma EN 16005 especifica que el movimiento de baja energía sólo puede considerarse si la evaluación de riesgos ha tenido en cuenta a los usuarios mayores y enfermos, así como a los usuarios con discapacidades, y esta evaluación ha demostrado que el riesgo para estos usuarios es bajo.

Los mandos deben montarse siempre a una altura de 1800 mm sobre el suelo para evitar que los niños los manejen sin supervisión.

Mientras un dispositivo de seguridad adicional para el borde de cierre principal (por ejemplo, barreras luminosas, detectores de presencia, ...) se haya activado, la puerta no se cerrará. Durante un movimiento de cierre, se inicia una parada de emergencia con inversión de movimiento posterior. Un dispositivo de seguridad para el borde de cierre principal no influye en el movimiento de apertura.

Mientras un dispositivo de seguridad adicional para el borde de cierre secundario (por ejemplo, detector de presencia, ...) se haya activado, la puerta no se abre. La parada de emergencia se inicia durante un movimiento de apertura. El dispositivo de seguridad del borde de cierre secundario no influye en el movimiento de cierre.

Antes de abrir desde la posición cerrada, el sistema comprueba si el pestillo magnético tipo Liberda MR GTS ha sido apretado y, por tanto, si **el contacto del pestillo** se ha interrumpido. Si no es así, la unidad de control intentará cerrar más la puerta ("empujando") con la ayuda del motor para conseguir liberar el pestillo, después de lo cual la unidad de control intentará abrir la puerta en cualquier caso. Esto no influye en una puerta en movimiento.

Funcionamiento tras un fallo de alimentación

Si una puerta, que está equipada con un cerrojo magnético tipo Liberda MR GTS y ya estaba cerrada en el momento de un corte de energía y permanece cerrada hasta que se restablezca la energía, el sistema reanudará automáticamente su funcionamiento cuando se restablezca la energía.

En todos los demás casos se aplica lo siguiente:

Tras el retorno a la alimentación después de un fallo de alimentación, el LED rojo parpadea y el LED verde está oscuro. Este estado permanece en la indicación. (la indicación **no** se apaga después de 5 segundos)

Tras un fallo de la red, el control funciona en modo hombre muerto.

El reinicio se realiza de la siguiente manera:

- En primer lugar, cierre completamente la puerta pulsando el botón correspondiente.
- Si hay un cerrojo magnético Liberda MR GTS, el LED rojo se apaga. En cuanto la puerta está completamente cerrada y el contacto de la puerta (instalado en el cerrojo magnético) recibe respuesta, el accionamiento pasa automáticamente al funcionamiento normal, es decir, el LED verde parpadea uniformemente y se apaga de nuevo después de 5 segundos.
- Si no hay un cerrojo magnético Liberda MR GTS, hay que pulsar brevemente 5 veces el botón CERRAR con la puerta completamente cerrada; esto restablece el estado de cierre. Si todo se ha hecho correctamente, el LED rojo se apaga y el verde parpadea uniformemente.

Comportamiento en caso de avería

En caso de fallo, se muestra un código de error a través de los LED del elemento de control o mediante los LED montados por separado. El LED rojo se enciende continuamente y el LED verde parpadea un código de error. El error permanece mientras exista el fallo, la indicación **no** se apaga después de 5 segundos.

Una vez subsanada la avería, el código se borra pulsando la tecla STOP durante 5 segundos.

Puesta en marcha

Antes de la puesta en marcha, debe comprobarse si un tope final fijo limita el recorrido de apertura de la puerta (si hay varias hojas de la puerta, cada hoja debe limitarse por detrás y por delante con un tope final). Si no hay perfil de entrada, la dirección de cierre también debe limitarse con un tope final ajustado.

En primer lugar, hay que establecer la alimentación con 230 VAC y comprobar si los LEDs rojo-verde parpadean uniformemente de forma alterna. (Las señales intermitentes se producen en el respectivo número especificado de parpadeos con pausas entre ellos).

Durante la primera puesta en marcha, se deben fijar los puntos finales y se debe realizar un recorrido de aprendizaje para registrar la necesidad de fuerza.

Puesta en marcha a través del elemento de control con tres botones y LEDs de señalización:

1. Tras el primer encendido, **los LEDs rojo y verde deben parpadear alternativamente**. Si no es así, hay que eliminar los "puntos finales": Mantenga pulsado el botón STOP y pulse el botón superior, el botón inferior, el botón superior, el botón inferior, y luego suelte el botón STOP. Después de pulsar la tecla STOP, esta entrada debe ser seguida antes de 5 segundos, de lo contrario la entrada no es válida.
2. En el caso de las puertas correderas de cristal de varias hojas, seleccione una hoja con el botón STOP. El LED amarillo parpadea para indicar qué hoja se ha seleccionado. (1 parpadeo significa hoja 1 - maestra (=la hoja que recorre la mayor distancia), 2 parpadeos significa hoja 2, 3 parpadeos hoja 3, etc.). La hoja seleccionada se maniobra en modo hombre muerto pulsando la tecla superior o inferior.
3. Utilice el botón superior o inferior para mover cuidadosamente todas las hojas de la puerta a la posición de apertura deseada.
Atención:
 - **El sistema de control aún no conoce los puntos finales ni las necesidades de fuerza.**
 - **Sólo después de que se hayan fijado ambos puntos finales, se asigna al botón superior la función de ABRIR y el botón inferior la de CERRAR.**
4. Cuando todas las hojas han sido llevadas a su posición de apertura, el punto final ABIERTO se almacena con la combinación de teclas STOP+tecla de dirección (la tecla con la que se abrieron las hojas). **A partir de ese momento, sólo se ilumina el LED verde.**
5. Utilice los botones correspondientes para mover cuidadosamente todas las hojas de la puerta a la posición de cierre deseada.
Atención:
 - **La unidad de control sigue sin conocer los puntos finales y las necesidades de fuerza.**
 - **Sólo después de que se hayan fijado ambos puntos finales, el botón superior tiene la función ABRIR y el botón inferior tiene la función CERRAR.**

Si el sistema está equipado con un cerrojo magnético tipo Liberda MR GTS, es esencial **prestar atención a la indicación LED amarilla**: ¡sólo cuando este esté encendido la puerta estará cerrada para nuestro sistema de control!

6. Cuando todas las hojas hayan sido llevadas a su posición de cierre, guarde el punto final CERRADO con la combinación de teclas STOP+dirección (la tecla con la que se cerraron las hojas). **El LED verde y el rojo parpadean simultáneamente.**
Ahora se han definido los dos puntos finales y se puede llevar a cabo el proceso de aprendizaje para registrar la necesidad de fuerza. En sistemas/puertas de varias hojas, el LED amarillo ya no parpadea.
7. Mantenga pulsada la tecla ABRIR hasta que todas las hojas de la puerta se hayan abierto y cerrado una vez y todo el sistema haya completado así un ciclo.
A continuación, el LED verde parpadea de manera uniforme, la puesta en marcha se ha completado.

Funciones en funcionamiento normal:

- Los LEDs de señalización se apagan después de 5 segundos en funcionamiento normal cuando el control está parado. (Para que las luces no se perciban como molestas).
Después de pulsar cualquier tecla, la indicación se encenderá durante 5 segundos para indicar el estado de funcionamiento actual.
- En el funcionamiento normal, las hojas se mueven en la dirección respectiva cuando se pulsa el botón ABRIR o CERRAR. El botón superior significa ABRIR, el botón del medio significa PARAR y el botón inferior significa CERRAR (véase el elemento de mando).
Si la puerta está en posición CERRADA, el LED verde parpadea 1 vez. Si la puerta está en posición abierta, el LED verde parpadea 3 veces.
Si la puerta no está en posición cerrada ni abierta, el LED verde parpadea 5 veces.
- En el funcionamiento normal, las hojas se mueven completamente abiertas cuando se pulsa el botón ABRIR durante un tiempo prolongado (más de 1 segundo).
- En la entrega, la posición de ventilación está ajustada por defecto a Ø cm, por lo que esta función está desactivada. Esto significa que las hojas también se abren por completo cuando se pulsa brevemente el botón ABRIR (menos de 1 segundo).
Si se ha programado la posición de ventilación (véase la página 11 "Programación de la posición de ventilación"), las hojas se abren en la posición ajustada cuando se pulsa brevemente el botón ABRIR. Las hojas se cierran automáticamente después del tiempo de ventilación ajustado, si se ha programado.
- En el funcionamiento normal, las hojas se abren hasta la posición de apertura parcial cuando se pulsa primero el botón ABRIR durante un tiempo prolongado y luego brevemente; 100cm está preprogramado.
Si la función de ventilación está desactivada, las hojas se desplazan a la posición de apertura parcial tras dos pulsaciones breves de la tecla ABRIR. Para pasar de la posición de apertura a la de apertura parcial bastan dos pulsaciones cortas del botón de cierre.
- En el funcionamiento normal, se puede conseguir una parada de la siguiente manera:
 - 1) accionamiento breve del botón STOP (botón central del elemento de mando),
 - 2) Accionamiento corto y simultáneo de los botones ABRIR y CERRAR (botón

inferior y superior del elemento de mando)

Bloqueo/desbloqueo

Cierre con pestillo magnético Liberda MR GTS:

Cuando la puerta está completamente CERRADA (el LED verde parpadea), cuando la puerta está bloqueada (el LED amarillo se ilumina). Al pulsar la tecla OPEN se desbloquea y se abre la puerta (el LED amarillo se apaga).

Bloqueo con otros sistemas:

Estándar: El accionamiento VLD se bloquea automáticamente al cerrarse. La puerta se abre después de un tiempo de espera de 5 segundos, durante el cual el accionamiento se desbloquea.

Variante: El bloqueo NO es automático tras el cierre, sino mediante un comando de botón. Esta función es posible, pero debe ser configurada por el fabricante.

Programación de la posición de ventilación y de la duración de la ventilación (cierre después del tiempo de espera)

Coloque la hoja maestra en la posición deseada (la anchura de apertura puede ser de 30 cm como máximo para esta función), mantenga pulsado el botón STOP y pulse el botón ABRIR durante al menos 5 segundos. Cuando los LEDs rojo y verde se encienden juntos y permanecen encendidos, significa que la posición de ventilación ha sido programada. Ahora, cada pulsación del botón STOP aumenta el tiempo de ventilación (cierre tras el tiempo de espera) en 1 minuto. (por ejemplo: 5 pulsaciones son 5 minutos, se puede establecer un máximo de 30 minutos). Si se pulsa cualquier botón de dirección, los ajustes se guardan. Si se pulsa un botón de dirección (no el botón STOP) inmediatamente después de programar la posición de ventilación, la duración de la ventilación se ajusta a infinito (= cierre desactivado tras un tiempo de espera, entonces la puerta no se cierra automáticamente).

La función de ventilación se desactiva pulsando el botón STOP y el botón ABRIR a la vez durante 5 segundos con la puerta cerrada, los LEDs rojo y verde se encienden a la vez; inmediatamente después hay que pulsar un botón de dirección. Si la función de ventilación está desactivada, basta con una orden corta de ABRIR para abrir la puerta por completo.

Programación de la posición de apertura parcial

Coloque la hoja maestra en la posición deseada (la anchura de apertura debe ser de al menos 31 cm), mantenga pulsado el botón STOP y pulse el botón ABRIR durante al menos 5 segundos. Cuando los LEDs rojo y verde se encienden a la vez, significa que se ha guardado la posición de apertura parcial. Con este procedimiento, se puede cambiar la posición de apertura parcial en cualquier momento.

Apagado/desconexión del control

Para desconectar la unidad de control, hay que desconectar el enchufe de la red. Tras la descarga de los condensadores internos, el LED verde del mando se apaga después de unos 10 segundos y el mando se apaga.

Procedimiento de registro de la fuerza durante el recorrido de apertura y cierre

Este procedimiento se debe hacer de forma separada para cada una de las hojas y se debe iniciar con la hoja cerrada.

Para iniciarlo se debe pulsar y mantener pulsado durante 10 segundos los botones ABRIR y CERRAR (botón superior e inferior) de forma simultánea. Los LEDs rojo y verde parpadearán de forma simultánea.

Pulsar el botón de ABRIR de forma mantenida, la hoja se abrirá, llegara a la apertura programada, se cerrará y volverá abrir y a cerrar.

Una vez se haya completado el doble recorrido se puede soltar el botón de ABRIR. El procedimiento se ha completado.

Cerradura con llave

El bloqueo de la llave hace que la puerta no acepte órdenes de ABRIR, PARAR o CERRAR. Para bloquear los botones, pulse de la siguiente manera:

Dentro de una ventana de tiempo de 5 segundos, el botón STOP debe ser presionado 10 veces seguidas, si tiene éxito, los LEDs rojo y verde parpadean simultáneamente → El elemento de control está bloqueado. Los LEDs se apagan de nuevo después de 5 segundos, cuando se pulsa de nuevo el botón vuelven a parpadear simultáneamente.

Para liberar el bloqueo de teclas, hay que volver a pulsar la tecla STOP 10 veces seguidas dentro de un margen de tiempo de 5 segundos. → El elemento de control se desbloquea de nuevo.

Resumen de las funciones clave

Definición pulsación/actuación larga y corta:

- La actuación "larga" corresponde a un tiempo de actuación superior a 1 segundo ($t > 1 \text{ seg}$).
- La pulsación "corta" corresponde a un tiempo de actuación inferior a 1 segundo pero de al menos 0,25 segundos ($0,25 \text{ seg} < t < 1 \text{ seg}$).

Clave	Actuación	Evento	Comentario
STOP	Corto	Para	
ABRIR	Largo	Se abre completamente	
ABRIR	Corto	Se desbloquea y se abre a la posición de ventilación (si está activado)	Si ya se ha alcanzado la posición de ventilación, se abre por completo
ABRIR	Largo + corto	Se abre a la posición de apertura parcial	Si ya se ha alcanzado la posición de ventilación, basta con accionar brevemente + brevemente
CERRAR	Corto	Se cierra completamente	
CERRAR	Corto + corto	Cierra a la posición parcialmente abierta	Si se alcanza la posición de apertura parcial, se cierra completamente
ABRIR+ CERRAR	Corto	Para	
ABRIR+ CERRAR	Hasta que el rojo y el verde parpadeen simultáneamente	Modo hombre muerto La calibración está activada	A continuación, pulse la tecla ABRIR y manténgala pulsada hasta que finalicen los recorridos de calibración.
STOP	10x en 5 segundos	Hasta que el rojo y el verde parpadeen juntos muy rápidamente	Las indicaciones se apaga después de 5 segundos.
STOP	5 segundos	Reconocer el error	

Fijar el punto de referencia después de un fallo de alimentación: Cerrar la puerta, pulsar el botón CERRAR 5 veces con la puerta cerrada

Resumen de los estados del LED

LED	Estado/secuencia de parpadeo	Comentario
Rojo+Verde	Parpadea alternativamente	Control listo para funcionar, puntos finales aún no ajustados, puesta en marcha necesaria, control en modo hombre muerto
Verde	Se ilumina	Punto final ABIERTO fijado, continuar la puesta en marcha, control en modo hombre muerto
Rojo+Verde	Intermitentes juntos	Ejecución de la medición mediante el botón ABRIR, control en modo hombre muerto 1x intermitente - Puerta CERRADA 3 veces intermitente - Puerta ABIERTA 5x intermitente - puerta abierta
Verde	Intermitente	Modo normal 1x flash - Puerta CERRADA Parpadea 3 veces - Puerta ABIERTA 5 veces intermitente - Puerta abierta
Amarillo	Se ilumina	Puerta CERRADA y bloqueada
Rojo, Verde	El rojo se enciende, el verde parpadea	Avería, el verde establece el código de avería (véase la tabla de la página 15)
Rojo	Sólo se enciende el rojo	Se produce tras la recuperación de la energía; véase "Funcionamiento tras un corte de energía" (véase la página 8)
Todo	Oscuro	Pulse la tecla Stop para despertar las indicaciones.
Todo	Oscuro	No se puede despertar → Elemento de funcionamiento desenchufado? → Realice el reinicio, desenergice, la fuente de alimentación está bien?
Todo	Rojo + Verde + Amarillo intermitente	Modo de programación mediante interruptor giratorio, Poner el interruptor giratorio en "0"

Operación de emergencia

Tras accionar el desbloqueo de emergencia del cerrojo magnético, la puerta puede ser empujada. Asegúrese de que la puerta se mueve lentamente para que la correa dentada no se dañe.

Mantenimiento

Los accionamientos no necesitan mantenimiento como componentes individuales si se respetan las condiciones ambientales especificadas; el sistema de puerta completo debe limpiarse regularmente.

La correa dentada debe ser revisada regularmente, al menos una vez al año; no debe presentar ningún daño.

El funcionamiento de la puerta debe comprobarse al menos una vez al año.

La indicación de las averías y las posibilidades de su eliminación se encuentran en las instrucciones de uso.

Después de una parada prolongada o si el sistema sólo se ha abierto hasta la abertura de ventilación durante un período de tiempo más largo, la detección de obstáculos puede responder debido a la modificación de las características de funcionamiento. Si este es el caso, debe iniciarse un nuevo proceso de calibración como se describe en el apartado de fallos.

Al sustituir las correas dentadas o los componentes, sólo deben utilizarse piezas de recambio originales o productos técnicamente equivalentes.

El mantenimiento y las reparaciones sólo pueden ser realizados por personas adecuadas y cualificadas. Para el mantenimiento de los accionamientos son, en cualquier caso, especialistas enviados por el propio fabricante o formados por él.

Eliminación

Los componentes electrónicos no deben eliminarse con los residuos residuales, sino que deben eliminarse adecuadamente como residuos peligrosos.

Fallos de funcionamiento

Debido a la modificación de las características de la marcha, por ejemplo, a causa de las condiciones meteorológicas (juntas congeladas, etc.), la entrada de suciedad en la pista de rodadura o similares, es posible que el accionamiento de la puerta no pueda superar estos obstáculos. Esto puede llevar a la puerta dar marcha atrás al cerrar y a detener la puerta al abrir. (También se muestra a través de los códigos de avería)

Si esta condición persiste después de haber eliminado los obstáculos, es necesario recalibrar la puerta. Esto permitirá al sistema ajustarse a las nuevas características de funcionamiento (muy cambiantes).

Procedimiento de calibración:

Mantenga pulsados los botones CERRAR y ABRIR simultáneamente hasta que los LEDs parpadeen en rojo y verde al mismo tiempo. (en posición CERRADA 1x, en posición ABIERTA 3x, en caso contrario 5x; tiempo de actuación aprox. 5 segundos).

A continuación, la puerta puede funcionar en modo hombre muerto: mantenga pulsada la tecla ABRIR hasta que la puerta haya realizado dos recorridos de referencia completos. Después, la puerta se cierra de nuevo y queda en funcionamiento normal, sólo parpadea el LED verde.

Códigos de avería

Visualización y eliminación:

En caso de avería, se muestra un código de avería a través de los LEDs. El LED rojo se enciende de forma continua y el LED verde parpadea para indicar un código de error.

El código de avería permanece activo mientras exista la avería, la indicación no se apaga después de 5 segundos.

Número parpadeante del LED verde:	Designación:	Comportamiento de la puerta:	Solución de problemas
2	Obstáculo en dirección CERRAR	La hoja retrocede 30 cm y se detiene	Compruebe si hay obstáculos en el recorrido en dirección de cierre de la puerta, retire los obstáculos. Si el fallo persiste, vuelva a programar la puerta (véase: procedimiento de programación).
3	Obstáculo en dirección ABRIR	La hoja se detiene	Compruebe que no haya obstáculos en el recorrido de apertura de la puerta, retire los obstáculos. Si el fallo persiste, vuelva a programar la puerta (véase: procedimiento de programación).
4	Sobrecarga	La hoja se detiene en la dirección de apertura o invierte la dirección de cierre.	Compruebe si hay obstáculos en el recorrido de la puerta, elimine los obstáculos. Si la avería persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
5	No hay impulsos del encoder	La puerta se mueve una corta distancia y se detiene	Compruebe el cable entre el motor y la unidad de control, póngase en contacto con el servicio técnico.
14	Motor con polaridad incorrecta	La hoja se detiene	Los cables del motor se han invertido
29	Cable del motor interrumpido	La puerta no se mueve	Compruebe la conexión del cable del motor, mida el cable, póngase en contacto con el servicio técnico.
46	Error Electrónica del cerrojo magnético	El cerrojo magnético no está activado	Desconectar la red eléctrica y volver a conectarla Contacta con la empresa de servicios.

50	Error de conexión síncrona	La hoja se detiene	Desconectar la red eléctrica y volver a conectarla Contacta con la empresa de servicios.
----	----------------------------	--------------------	---

Una vez subsanada la avería, el código se borra pulsando la tecla STOP durante 5 segundos.

Si la avería no se puede subsanar con los procedimientos anteriores o si hay otro problema, póngase en contacto con el fabricante con la siguiente información:

- Tipo
- Número del fabricación
- Estado de funcionamiento
- Estado de los distintos LEDS de diagnóstico
- en caso de salida de avería: código de avería
- descripción exacta del error

Datos técnicos

Accionamiento

Fuerza de tracción máxima	Tamaño del motor 1	110 N
	Tamaño del motor 2	400 N
	Tamaño del motor 3	680 N
Temperatura de funcionamiento:	0° ... 60°C	
Clasificación IP	IP 20	

Fuente de alimentación conmutada:

Tensión de alimentación:	100 – 240 V AC ±10%
Salida:	24V DC ±5% / 7,5A
Potencia:	204 W

Datos del cableado

Para evitar problemas con las conexiones de los cables, sólo se recomiendan los siguientes tipos de cables:

Cable híbrido (cable comb. codificador/motor): $2 \times 2,0 \text{ mm}^2 + 2 \times (2 \times 0,5 \text{ mm}^2)$ (cable especial, disponible en Liberda Antriebstechnik GmbH)

Cable del motor: $2 \times 1,0 \text{ mm}^2$ apantallado (más de 15m $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ apantallado, más de 30m $2 \times 2,0 \text{ mm}^2$ apantallado)

Cable del encoder: $4 \times 0,35 \text{ mm}^2$ apantallado (más de 30m $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$)

Cable del cerrojo magnético: $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$ sin apantallar

Cable de alimentación (unidad de control-alimentación): $5 \times 0,75 \text{ mm}^2$ sin apantallar máx. 2M

Cable de conexión (elemento de control-control): cable de conexión apantallado Cat6 máx. 15M

Cable de sincronización: cable de conexión Cat6 de 2 m como máximo

Nota: Por razones de flexibilidad, deben utilizarse cables trenzados.

Garantía

Además de la garantía legal, existe un periodo de garantía de 36 meses a partir de la fecha de compra por defectos de material y mano de obra. Dependiendo del mercado, pueden aplicarse otros periodos o condiciones de garantía distintos a los descritos a continuación.

LIBERDA Antriebstechnik GmbH no es responsable de:

- Costes debidos a fallos o averías si la instalación, la puesta en marcha, las modificaciones o las condiciones ambientales del sistema no cumplen los requisitos descritos en la documentación suministrada u otros documentos pertinentes.
- Daños debidos a un uso inadecuado y a una manipulación negligente o por daños intencionados.
- Materiales o diseños expresamente especificados por el comprador.

Además de la garantía, ni el fabricante ni sus proveedores serán responsables de los daños indirectos o consecuentes, el lucro cesante o las sanciones contractuales.

La garantía no cubre el desgaste natural ni los daños que se produzcan después de la cesión del riesgo como consecuencia de una manipulación defectuosa o negligente, de un esfuerzo excesivo, de materiales de funcionamiento inadecuados, de trabajos de construcción defectuosos o como consecuencia de influencias externas especiales no asumidas en el contrato. Si el comprador o terceros realizan modificaciones o trabajos de reparación inadecuados, no habrá garantía para éstos ni para las consecuencias resultantes.

La existencia de un defecto no autoriza al comprador a subsanarlo por sí mismo ni a encargar su reparación a un tercero, sino que el comprador deberá notificar el defecto al vendedor por escrito, indicando los códigos de avería que figuran en estas instrucciones de uso, y dar al vendedor la oportunidad de subsanar el defecto en un plazo razonable.

Los productos devueltos a nosotros deben ser enviados a portes pagados con el fin de rectificar el defecto. No asumiremos ningún coste relacionado con el defecto, como el montaje, el desmontaje, el tiempo de desplazamiento, las penalizaciones u otras compensaciones.

Las obras y entregas sujetas a garantía no ampliarán la obligación de garantía original de la parte de la entrega no afectada por la misma.

Los datos técnicos y la información corresponden al momento de la impresión. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso.

Prohibición de cesión

Las reclamaciones contra nosotros no pueden ser cedidas sin nuestro consentimiento por escrito.

Compensación

Queda excluida la compensación de nuestras reclamaciones con contrademandas de cualquier tipo, a menos que estas contrademandas hayan sido reconocidas por nosotros o determinadas por un tribunal.

Lugar de jurisdicción, ley aplicable

Se aplicará el derecho sustantivo austriaco. Queda excluida la aplicabilidad de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías. La lengua contractual es el alemán.

El lugar de jurisdicción para todas las disputas que surjan directa o indirectamente del contrato será el tribunal austriaco con jurisdicción local para la sede del Vendedor. Sin embargo, el vendedor también puede llevar el asunto ante otro tribunal. Si, por cualquier motivo, alguna de las disposiciones anteriores fuera inválida o nula o se declarara no vinculante, las demás disposiciones no se verán afectadas por ello. En este caso, ambas partes contratantes se comprometen a cooperar para que la disposición inválida sea sustituida por un acuerdo válido cuyo contenido se acerque lo más posible a la finalidad económica de la disposición inválida.

Estado: febrero de 2018

(Todas las condiciones generales o específicas de la empresa de venta y entrega anteriores pierden su validez).

Contacte con

Liberda Antriebstechnik GmbH

Tel: 0043 1 895 32 44

Fax: 0043 1 895 32 44 20

Correo electrónico: support@liberda.eu

Asistencia: 0043 676 44 059 21 (en casos urgentes, también disponible los fines de semana)

socio local

LINEALTEC

Passeig de l'Esquirol, 12,

43008 Tarragona

Tel. 977 650 358

Para los servicios exprés, de fin de semana y de días festivos, consulte las ofertas correspondientes del fabricante.