Instrucciones de operación DFA 127 IN

Sistemas de puertas automáticas – ¡esto es record!

record
your global partner for entrance solutions

record.group

Índice de contenidos

Lista de modificaciones 4

1 Información general 5

2 Identificación de producto 6

2.1 Fabricante agtatec ag 6

2.2 Identificación del documento 6

3 Descripción del dispositivo 7

4 Avisos importantes 8

4.1 Derecho de propiedad intelectual 8

4.2 Grupo objetivo 8

4.3 Guardar el manual 8

5 Instrucciones de seguridad 9

5.1 Representación de las indicaciones de advertencia 9

5.2 Normas generales de seguridad y de prevención de accidentes 10

5.3 Seguridad del producto 10

5.3.1 Estado de la técnica 10

5.3.2 Uso prescrito 11

5.4 Zonas de peligro 11

5.4.1 Dispositivos de seguridad y de supervisión 11

5.4.2 Indicaciones de peligro en el producto 11

5.4.3 Cualificación y formación del personal, competencias 11

5.4.4 Remodelación y modificaciones en el producto 11

6 Datos técnicos 12

6.1 Pesos de las hojas de puerta y anchuras de puerta 12

7 Estructura y funcionamiento 13

7.1 Estructura 13

7.2 Componentes 13

7.3 Funciones 14

8 Mec. Elementos de mando e indicadores 15

8.1 BDI mecánico (interruptor basculante) 15

8.2 Tecla de reajuste ... 16
8.3 Indicador de estado ... 16

9 Operación ... 17
9.1 Elementos de mando en el STG ... 17
9.2 Panel de mando electrónico BDE-D (opción) ... 18
9.2.1 Direccionamiento del panel de mando ... 18
9.2.2 Modos de servicio y comportamiento de la puerta con las señales de entrada ... 18

10 Parametrización ... 21
10.1 Descripción de los parámetros ... 21

11 Instrucciones de mantenimiento y cuidado ... 23
11.1 Información general ... 23
11.2 Preparaciones del mantenimiento y la reparación ... 24
11.3 Cuidados de la instalación ... 24
11.4 Mantenimiento y revisión periódica ... 24
11.5 Libro de comprobaciones ... 25
11.5.1 Información general ... 25
11.5.2 Obligaciones del operador ... 26
11.5.3 Personal especializado contratado ... 27
11.5.4 Necesidad legal de realización de pruebas recurrentes ... 27
11.5.5 Alcance de las pruebas ... 27
11.5.6 Requisitos de la documentación ... 27
11.6 Piezas de repuesto y desgaste recomendadas y previstas ... 28

12 Comportamiento en caso de fallo ... 29
12.1 Descripción detallada de las indicaciones de estado ... 29

13 Puesta fuera de servicio y eliminación ... 31
13.1 Puesta fuera de servicio ... 31
13.2 Desmontaje y eliminación ... 31

14 Diagramas ... 32
14.1 Accionamiento por varillaje estándar ... 32
14.2 Varillaje deslizante de tiro ... 32

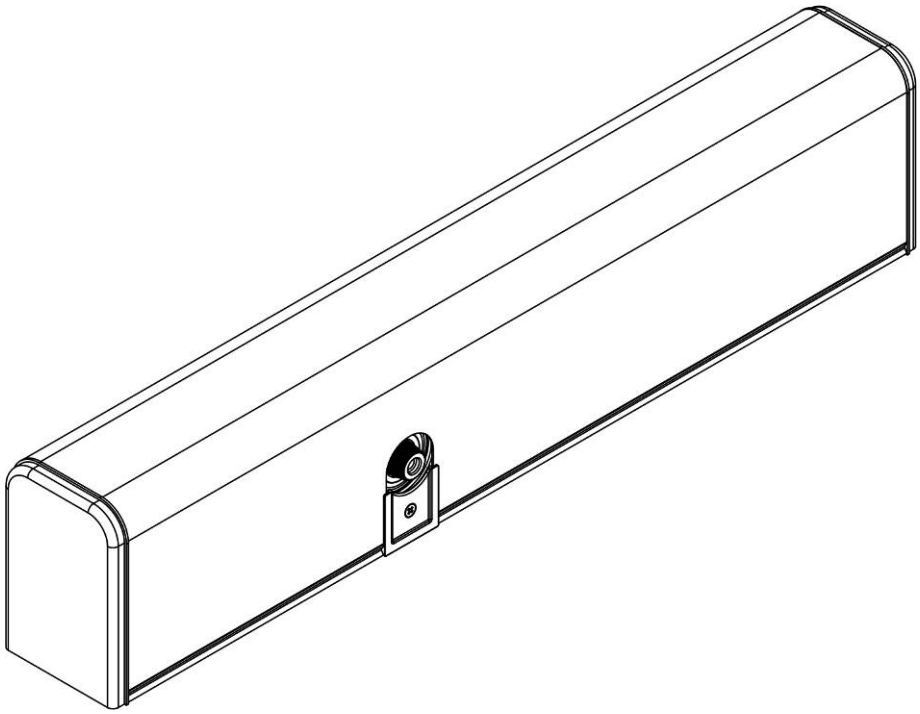
Lista de modificaciones

I

Identificación del documento
Cambios generales 6

1 Información general

Este manual de instrucciones se dirige al operador del accionamiento automático de puertas de hojas giratorias DFA IN (en adelante «DFA»). Bajo operador entendemos la persona responsable del mantenimiento técnico de esta instalación de puerta.
En el presente manual de instrucciones se explica la operación del accionamiento de puertas de hojas giratorias DFA, la cual forma la base para un funcionamiento correcto.
El operador de la puerta deberá leer el presente manual de instrucciones antes de poner en servicio la misma y observar las instrucciones de seguridad.
Se recomienda guardar este manual de instrucciones cerca de la puerta automática para tenerlo a mano.



2 Identificación de producto

Para la identificación exacta, véase la placa de identificación colocada en la parte interior del revestimiento o en el accionamiento con los datos siguientes:

Ejemplo:

Tipo:

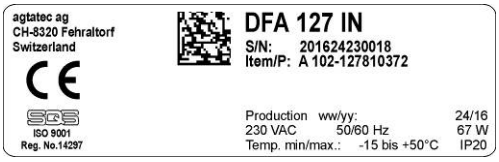
Número de serie:

Año de construcción:

Conexión a red:

Consumo de potencia:

Identificación:



2.1 Fabricante agtatec ag

agtatec ag

Allmendstrasse 24

CH – 8320 Fehraltorf

Schweiz

Teléfono: +41 44 954 91 91

Fax: +41 44 954 92 00

2.2 Identificación del documento

Nombre:	BAL_DFA_IN_ES_2V0_REC_102-127401303
Número de artículo:	102-127401303
Versión:	V2.0

3 Descripción del dispositivo

El accionamiento de puertas de hojas giratorias DFA IN (inverso) es un accionamiento compacto, controlado por microprocesador y con regulación automática (en adelante «DFA»). Gracias a sus numerosas funciones especiales y adicionales es adecuado para un abanico de aplicaciones extremadamente amplio. Cada movimiento de la puerta se realiza con un control continuo del recorrido: El microprocesador evalúa en cada momento la posición actual de la puerta, su velocidad y la posición de destino, y calcula con precisión el proceso de movimiento óptimo. De esta forma se evitan los conocidos topes de fin de carrera, los movimientos de frenado bruscos, la marcha ultralenta, etc. El nivel de seguridad se mejora a través de un mecanismo de limitación de fuerza redundante.

4 Avisos importantes

4.1 Derecho de propiedad intelectual

Los derechos de propiedad intelectual de las presentes instrucciones pertenecen a:
agtatec ag
Queda prohibido reproducir, divulgar y utilizar las presentes instrucciones con finalidades de competencia sin la autorización por escrito de la empresa agtatec ag.
Las infracciones obligarán a indemnización por daños y perjuicios.
Sujeto a modificaciones técnicas.
Por ello pueden existir divergencias entre el producto y estas instrucciones.

4.2 Grupo objetivo

Para facilitar la legibilidad, en el presente manual de instrucciones solo se utiliza la forma masculina del personal especializado. Naturalmente ello incluye también a la mujer especializada.
Las presentes instrucciones están dirigidas a montadores, técnicos de puesta en servicio y operadores de puertas automáticas especializados y autorizados.
Antes de instalar y de poner en servicio una puerta de hoja giratoria, lea las presentes instrucciones y observe especialmente todas las indicaciones de seguridad.

4.3 Guardar el manual

Después de la instalación, el cliente deberá guardar sus manuales en un lugar seco y de fácil acceso.

5 Instrucciones de seguridad

5.1 Representación de las indicaciones de advertencia

En las presentes instrucciones se utilizan diferentes símbolos para facilitar la comprensión:

NOTA

Indicaciones e informaciones útiles para un proceso de trabajo correcto y eficiente.

IMPORTANTE

Indicaciones especiales imprescindibles para un correcto funcionamiento de la instalación.

IMPORTANTE

Indicaciones importantes que deben leerse y que son imprescindibles para un correcto funcionamiento de la instalación.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar una situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones leves y daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar una situación de peligro potencial que puede provocar lesiones graves e incluso mortales y daños materiales considerables.

⚠ PELIGRO

Para evitar una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones graves e incluso mortales.

⚠ PELIGRO

Para evitar una situación de peligro inminente o potencial que puede provocar una descarga eléctrica y posteriormente lesiones graves o incluso mortales.

5.2 Normas generales de seguridad y de prevención de accidentes

⚠ ADVERTENCIA

APERTURA / CIERRE imprevisto de las puertas

- Aplastamientos y contusiones por las hojas de las puertas
- ➢ En general, no debe desmontarse ni ponerse fuera de servicio ningún dispositivo de seguridad (sensores).

⚠ PRECAUCIÓN

APERTURA / CIERRE imprevisto de las puertas

- Aplastamientos y contusiones por las hojas de las puertas
- ➢ No debe haber objetos en la zona de apertura de la puerta de hojas giratorias. El fabricante de la puerta debe asegurar los puntos de aplastamiento y de corte en los bordes de cierre secundarios.

⚠ PRECAUCIÓN

APERTURA / CIERRE imprevisto de las puertas

- Aplastamiento y contusiones a causa de las hojas de las puertas o daños materiales
- ➢ Durante el recorrido de programación (el cual debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal autorizado), los dispositivos de seguridad (sensores) están desconectados. Por ello, antes de comenzar el recorrido de programación, asegúrese de que durante el mismo ninguna persona ni objeto se encuentre en la zona de peligro de la hoja de la puerta.

5.3 Seguridad del producto

5.3.1 Estado de la técnica

La instalación está construida según el estado actual de la técnica y conforme a los reglamentos técnicos de seguridad reconocidos, y cumple los requisitos de la directiva de máquinas 2006/42/CE así como de las normas EN 16005 y DIN 18650 (D).
A pesar de ello, en caso de utilización no conforme a las prescripciones, podrían originarse peligros para el usuario.

IMPORTANTE

Los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación en la instalación deben ser llevados a cabo exclusivamente por personas cualificadas y autorizadas para ello.
Se debe llevar a cabo una evaluación de riesgos para la instalación completa.

5.3.2 Uso prescrito

El sistema de puerta se ha concebido exclusivamente para la aplicación como paso para personas.
El montaje debe realizarse exclusivamente en espacios secos. En caso contrario, el propietario deberá instalar los correspondientes dispositivos de estanqueidad y salida de aguas.
Cualquier otro uso se considerará no prescrito. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños resultantes de tales usos. El riesgo recaerá exclusivamente en el operador.
El uso prescrito incluye también el cumplimiento de las condiciones de operación especificadas por el fabricante, así como la limpieza, el mantenimiento y el servicio periódicos.
Cualquier intervención o modificación en el sistema no realizada por un técnico de servicio autorizado excluye la responsabilidad del fabricante por los daños resultantes.

5.4 Zonas de peligro

5.4.1 Dispositivos de seguridad y de supervisión

Los pasos de la instalación están supervisados por sensores. Es importante que estos funcionen correctamente y bajo ningún concepto se pongan fuera de servicio.

5.4.2 Indicaciones de peligro en el producto

En caso necesario, deben observarse y aplicarse las normas específicas del país.

5.4.3 Cualificación y formación del personal, competencias

Montador	Formación técnica con muy buenos conocimientos eléctricos y mecánicos Experiencia en obras
Técnico de puesta en servicio Empleado de servicio técnico	Formación técnica con muy buenos conocimientos eléctricos y mecánicos Experiencia en servicio técnico de campo

5.4.4 Remodelación y modificaciones en el producto

Cualquier modificación arbitraria y no autorizada en el sistema excluye la responsabilidad del fabricante por los daños resultantes.

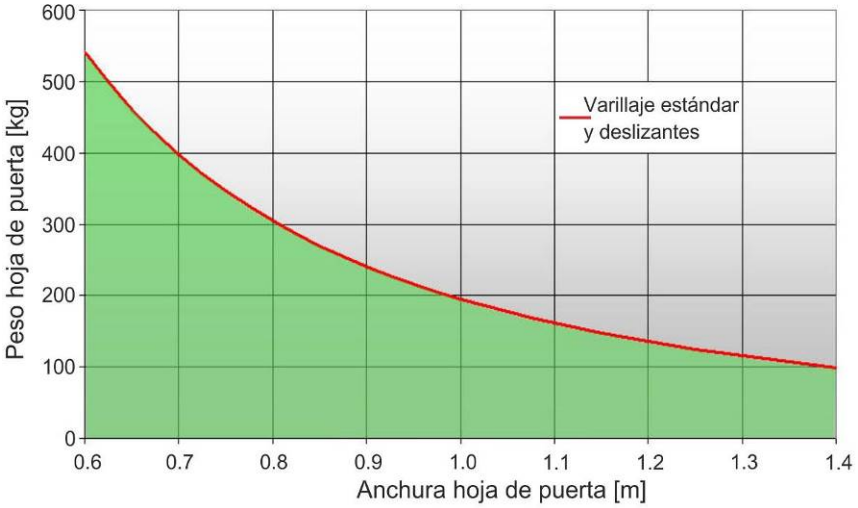
6 Datos técnicos

Dimensiones:	Accionamiento 600 x 85 x 124 mm (anchura x altura x profundidad)
Tensión de servicio:	230 VAC, 50/60 Hz
Consumo de potencia:	Standby 13 W, potencia nominal 67 W
máx. Par de giro:	50 Nm
Momento de inercia de la hoja de puerta:	65 kgm²
Ángulo de apertura:	Ajustable de 70º a 115º
Tiempo de espera con puerta abierta	Ajustable de 0 a 60 segundos (40 pasos)
Velocidad de apertura:	Ajustable de 3 a 20 segundos (40 pasos)
Velocidad de cierre:	Ajustable de 5 a 20 segundos (40 pasos)
Emisión de ruido:	< 45 dB
Tipo de protección:	IP20

Condiciones ambientales

Rango de temperatura:	de -15° C a +50° C
Rango de humedad:	hasta 85% humedad relativa, no condensante

6.1 Pesos de las hojas de puerta y anchuras de puerta



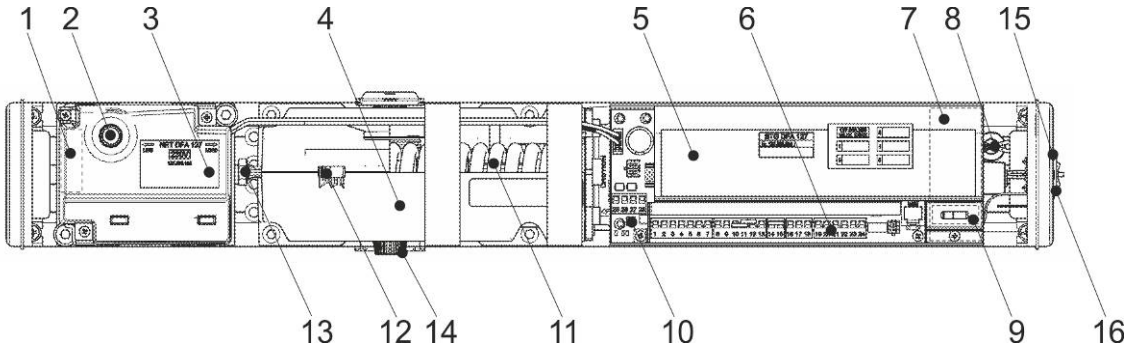
La curva se calcula según la fórmula siguiente:

$$J=1/3 \times m \times b^2$$

Varillaje estándar:	J máx. 65 kgm²	Leyenda:	J = Momento de inercia kgm²
Varillaje deslizante:	J máx. 65 kgm²		m = Peso de la hoja de puerta en kg
			b = Anchura de la hoja de puerta en m

7 Estructura y funcionamiento

7.1 Estructura



Leyenda:

1	Terminales de conexión a red	9	Interruptor deslizante del sentido de giro
2	Fusible para baja tensión	10	Pulsador multifuncional en STG
3	Fuente de alimentación NET	11	Muelle de cierre
4	Módulo de accionamiento ATM	12	Visor del ajuste de la fuerza del muelle
5	Controlador STG	13	Tornillo de reglaje de la fuerza de muelle
6	Terminales de conexión al STG	14	Conexión varillaje (ambos lados)
7	Motorprint MOT	15	Interruptor basculante de mando BDI
8	Conexiones unidad de accionamiento ATE	16	Indicación de avería y tecla de reajuste

7.2 Componentes

El DFA forma parte de un sistema electromecánico de puertas de hojas giratorias y está integrado por los siguientes componentes principales:

Unidad de control: Sistema de control inteligente, autoprogramable y regulado por microprocesador

Módulo de accionamiento: Motorreductor de corriente continua de bajo mantenimiento con medición de desplazamiento electrónica y circuito de protección térmica integrado, freno electromagnético, unidad de transmisión de potencia accionada por muelles con fuerza de muelle ajustable

Fuente de alimentación: Fuente de alimentación compacta de 230 V con filtro de entrada integrado

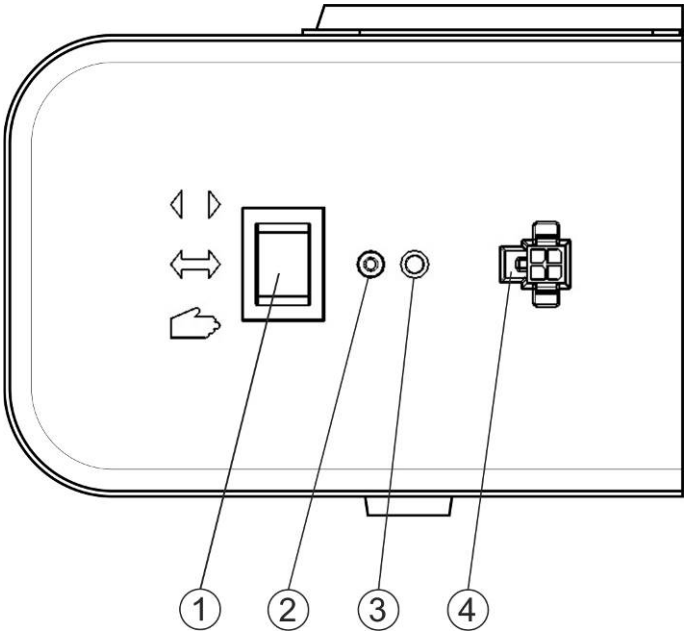
Panel de mando: Equipado con una sencilla unidad de mando mecánica y/o, a elección del usuario, una práctica unidad de mando BDE-D electrónica programable

Sistema de palanca:	Transmisión de fuerza a la hoja de la puerta con varillaje estándar de presión o varillaje deslizante de tiro
Bloqueo (opcional):	Conexión opcional de un abridor de puerta eléctrico (24 V CC) a cargo del propietario
Sistema de sensores:	Los mecanismos disparadores estéticos y los mecanismos de seguridad autocontrolados con sensibilidad ajustable proporcionan una operación óptima, sin dificultades y segura de la instalación de la puerta.

7.3 Funciones

El DFA IN con funcionamiento inverso está diseñado para abrir sin corriente. Se puede cerrar fácilmente con la mano y se abre gracias a la energía almacenada en el muelle, amortiguada a través del motor, que funciona como generador.
La puerta puede mantenerse cerradada sin corriente p. ej. por el abridor de puerta de escape del tipo 331 o 332 (puerta de escape y evacuación: abierta sin corriente).
Si el accionamiento se conecta a la red eléctrica, los movimientos de apertura y cierre están asistidos por motor. Existe la posibilidad de fijar la hoja de la puerta en posición cerrada o abierta (freno electromagnético).
No obstante, ello no representa una protección anti-intrusión. El cierre/la apertura manual habitual no es posible con el accionamiento inverso. Aunque es posible abrir la puerta a mano con la asistencia de la fuerza de muelle, debe empujarse para cerrarla. Se requiere una cerradura eléctrica para mantener la puerta cerrada, la cual sin embargo se abre en caso de alarma o de corte de suministro.
En el modo de servicio estándar «automático», la instalación de la puerta se abre al activarse un mecanismo disparador (p. ej.: un sensor de movimiento tipo radar) ante la aproximación de personas u objetos. Una vez transcurrido el tiempo de espera con puerta abierta, la puerta se cierra siempre que no se produzca un nuevo impulso de apertura.
En el modo de servicio "Cerrado", la apertura de la puerta tan solo se produce por medio de la activación de un contacto opcional por giro de llave (SSK). Una vez transcurrido el tiempo de espera con puerta abierta SSK, la puerta se cierra siempre que no se produzca un nuevo impulso de apertura.
Las siguientes funciones sirven exclusivamente para la seguridad del usuario:
Detección de obstáculo: Si la puerta topa con un obstáculo durante el movimiento de **apertura**, se detiene de inmediato y guarda en memoria la posición de la colisión. Durante el tiempo de espera con puerta abierta, el accionamiento intenta alcanzar rápidamente la posición abierta. Si se agota el tiempo de espera con puerta abierta, la puerta se cierra y, en la siguiente apertura, se aproxima a la posición del obstáculo en el modo de marcha lenta con gran cuidado. De esta manera se evita que la puerta tope por segunda vez con el obstáculo a plena velocidad.
Inversión: Si la puerta topa con un obstáculo durante el movimiento de **cierre**, se inicia de inmediato una reapertura de la misma (inversión). La posición del obstáculo se memoriza en el accionamiento de la puerta y en el siguiente proceso de cierre esta posición se recorre de modo más suave.

8 Mec. Elementos de mando e indicadores



① BDI mecánico (interruptor basculante) con 3 posiciones

② Tecla de reajuste

③ Indicador de estado

④ Conexión para el programador de servicio y Flash FPC 902

8.1 BDI mecánico (interruptor basculante)

Con el interruptor basculante de 3 posiciones se pueden ajustar los siguientes modos de servicio:

Modo manual:

El cierre/la apertura manual habitual **no es posible** con el accionamiento inverso.
La puerta se abre fácilmente a mano con la asistencia de la fuerza de muelle, pero debe empujarse para cerrarla. La puerta sólo quedará cerrada si el pestillo puede encajar en una cerradura eléctrica. Los órganos de activación conectados no se tienen en cuenta.

Automático:

La puerta se abre y cierra automáticamente con la activación por medio de un órgano de activación.

Siempre abierto:

La puerta se abre y permanece en la posición abierta. Si durante la apertura se detecta un obstáculo en el recorrido, el DFA intenta cinco veces en varios segundos llevar la puerta a la posición abierta. En el caso de que el obstáculo permanezca, la posición actual se entenderá temporalmente como posición de apertura permanente (siempre abierto) (Avería 9 *Apertura sin éxito* se mostrará en pantalla).
El BDI mecánico viene «siempre activo» de fábrica. Si se conecta también un BDE-D electrónico, el modo de servicio se determinará mediante una estructura de prioridades definida por el BDE con el modo de servicio en la prioridad máxima.
Para el modo de servicio se aplica la prioridad y el código indicados en la siguiente tabla, siendo BDE1 (S1) y BDE2 (S2) los dos terminales de entrada de la unidad de control STG (→ J7/1 + J7/2, Print BDE-M) para el BDE mecánico:
(L = interrupción o 0 V, H = +24 V)

BDI mecánico (interruptor basculante)		BDE-D electrónico	
BDE2 (S2)	BDE1 (S1)	Función	Prioridad (1=máxima)
		Bloqueado	1
		Sentido único	2
L	H	Siempre abierto	3
H	L	Manual*	4
L	L	Automático	5

* Control manual imposible con un tipo de puerta inversa
El BDE-D indica en cada momento el modo de servicio actual.
Si se ajusta un modo de servicio en el BDE-D que no tenga prioridad en ese momento, se muestra el mensaje de estado 62.

8.2 Tecla de reajuste

Si se mantiene pulsada un mínimo de 5 segundos, con esta tecla se genera un reset del controlador. Una vez realizado el reset, durante la pulsación se ilumina una luz permanente en el LED de indicación de estado.

8.3 Indicador de estado

- Oscuro si no hay error
- Parpadea en caso de error en el funcionamiento (consultar el capítulo *Mensajes de estado y de error BDE-D*)
- Se ilumina durante el reset

9 Operación

9.1 Elementos de mando en el STG

Información general

La STG trabaja con nivel HIGH activo. Es decir, para activar una función tiene que existir un nivel de +24V. Las entradas de seguridad se activan en caso de interrupción.
La masa de señal (0V) está conectada a la toma de tierra.

Puente

J13:	Terminación de línea CAN
J14:	Maestro / Esclavo
	Puente en posición M1 para maestro (ajuste en fábrica)
	Puente en posición S1 para esclavo

Diodos luminosos

LD1:	(rojo)	LED de control para manejo de pulsadores (S1)
LD2:	(verde)	+35V
		Oscuro en caso de corte del suministro eléctrico
LD3:	(verde)	+24V
		Se ilumina en caso de existir +24V.
		Atención: En caso de corte del suministro eléctrico se lleva a cabo un reset del procesador 1 s después de que este LED se oscurezca.

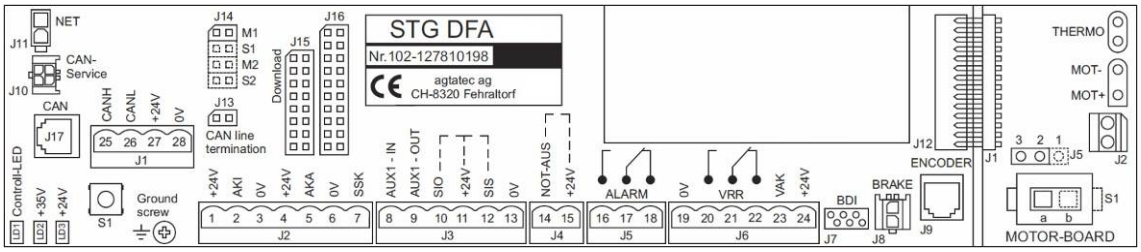
Tecla (S1)

Esta es una tecla multifuncional (MF).

IMPORTANTE

La utilización de esta tecla está reservada exclusivamente a personas cualificadas y autorizadas.

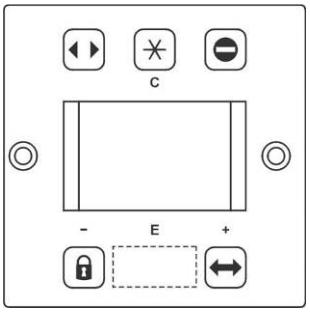
Vista de la pletina del controlador STG



9.2 Panel de mando electrónico BDE-D (opción)

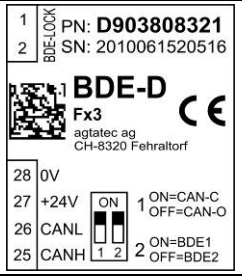
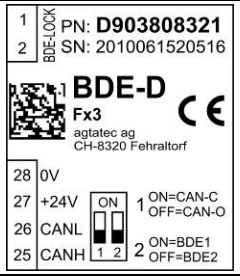
IMPORTANTE

Las funciones relacionadas a continuación solo se pueden comprobar después de ejecutar los recorridos de programación de la puerta o después de programar los sensores CAN.
Al mismo tiempo se comprueba también el direccionamiento correcto de los sensores CAN.



El panel de mando electrónico BDE-D es una unidad de introducción y emisión confortable para el control y la parametrización de los controladores de accionamientos de puertas. Pulsadores colocados de modo lógico garantizan un manejo intuitivo de la puerta y la navegación a través la estructura de menú específica del accionamiento. La pantalla LCD con iluminación de fondo soporta datos e informaciones que afectan al estado de la puerta por medio de símbolos y mensajes de texto completo.
Para más información, consulte las instrucciones de servicio de la BDE-D.

9.2.1 Direccionamiento del panel de mando

Instalación con 1 BDE-D	Instalación con 2 BDE-D
	
BDE 1 **con terminal Bus** (parte trasera)	BDE 2 **sin terminal Bus** (parte trasera)

9.2.2 Modos de servicio y comportamiento de la puerta con las señales de entrada

Tabla para señales (X significa: se reacciona a la activación)
Explicación de las abreviaturas en el capítulo *Abreviaturas*

Automático / AUTO

Servicio normal. La puerta se abre y cierra automáticamente con la activación por medio de un órgano de activación.

	CERRADO	ABRIENDO	ABIERTO	CERRANDO
AKI	X	X	X	X
AKA	X	X	X	X
SSK	X	X	X	X
SIO		X	X	X
SIS			X	X

Modo manual / PROG MANUAL

El cierre/la apertura manual habitual no es posible con el accionamiento inverso.
La puerta se abre fácilmente a mano con la asistencia de la fuerza de muelle, pero debe empujarse para cerrarla. La puerta sólo quedará cerrada si el pestillo puede encajar en una cerradura eléctrica. Los órganos de activación conectados no se tienen en cuenta.

Sentido único / EXIT SALIDA (EXIT)

En el modo de sentido único se pretende no dejar entrar a personas desde el exterior a un espacio interior, pero sí dejar salir al exterior a las personas que se encuentren en el interior.

	CERRADO	ABRIENDO	ABIERTO	CERRANDO
AKI	X	X	X	X
AKA*		X	X	X
SSK	X	X	X	X
SIO		X	X	X
SIS			X	X

* AKA está activo como seguridad durante el cierre

Siempre abierto / OPEN ABIERTO (OPEN)

La puerta se abre y permanece en la posición abierta. Si durante la apertura se detecta un obstáculo, el accionamiento intenta cinco veces en varios segundos llevar la puerta a la posición abierta. En el caso de que el obstáculo permanezca, la posición actual se entenderá como posición de apertura permanente (siempre abierto).

Bloqueado

En el modo de servicio de bloqueo se acciona el bloqueo.

	CERRADO	ABRIENDO	ABIERTO	CERRANDO
AKI		X	X	X
AKA		X	X	X
SSK	X	X	X	X
SIO		X	X	X
SIS			X	X

OFF APAGADO (OFF)

Este modo de servicio se utiliza en los Estados Unidos. El accionamiento funciona en modo manual (sin parametraje). Ciertos controles están desactivados. Las funciones como «ajustar parámetros» o «Flash-Update» siguen funcionando.

	CERRADO	ABRIENDO	ABIERTO	CERRANDO
AKI				
AKA				
SSK	X	X	X	X
SIO				
SIS				
BODYG			X	X
RAILB			X	X

E REAJUSTE (tecla oculta entre las teclas y)

Si la tecla E se pulsa durante aprox. 5 s, en la pantalla aparece:

No

¿Resetear control?

Si

Pulsando la misma tecla E se activa un reajuste.

10 Parametrización

10.1 Descripción de los parámetros

W = Ajustes de fábrica: **Accionamiento básico** (FP)

PARÁMETROS	W	Observación
CICLO DE RECORRIDO		
→ Velocidad de cierre	18	Velocidad de desplazamiento al cerrar la puerta. 0 = velocidad más lenta 40 = velocidad más rápida ▪ La velocidad máxima alcanzable depende del recorrido (anchura de la puerta) y de la aceleración ajustada.
→ Velocidad de apertura	36	Velocidad de desplazamiento al abrirse la puerta. 0 = velocidad más lenta 40 = velocidad más rápida ▪ La velocidad máxima alcanzable depende del ángulo de apertura y de la aceleración ajustada. ▪ DIN: >1,5 s <4 s
TIEMPOS DE APERTURA		
→ Tiempo de apertura	2	Determina el tiempo mínimo que la puerta permanece abierta después de abrirse a través de una señal de activación de tipo AKA, AKI o de tecla automática. 0..20 = 0 a 20 segundos, a intervalos de 1 s 21..40 = 22 a 60 segundos, a intervalos de 2 s ▪ El tiempo de espera con puerta abierta comienza una vez que todas las señales de activación y de seguridad en sentido de cierre han sido ejecutadas.
→ Tiempo de apertura SSK	5	Determina el tiempo mínimo que una puerta permanece abierta después de abrirse a través de una señal de activación de tipo SSK. 0..20 = 0 a 20 segundos, a intervalos de 1 s 21..40 = 22 a 60 segundos, a intervalos de 2 s ▪ El tiempo de retención de apertura comienza una vez que todas las señales de activación y de seguridad en sentido de cierre han sido ejecutadas.

NOTA

El tiempo de apertura se puede reducir cuando se utilizan sensores que mantienen la puerta abierta, p. ej. *Tiempo de retención*.

ACCIONAMIENTO		
→ Ángulo de apertura	35	El ángulo de apertura se lee durante el recorrido de programación y corresponde al valor 40. 0 = ángulo de apertura mínimo 40 = ángulo de apertura máximo ▪ **DIN**: mín. 95°

11 Instrucciones de mantenimiento y cuidado

11.1 Información general

Conforme a la legislación vigente, el operador de un sistema de puerta automático es responsable del mantenimiento del sistema y de la seguridad de los usuarios tras la entrega.
El control periódico de elementos individuales por parte del operador no requiere mucho tiempo y contribuye especialmente a evitar accidentes causados por un manejo inadecuado del sistema de puerta.

Revisión
Como parte de la revisión se realizan comprobaciones de funcionamiento e inspecciones visuales que incluyen en particular las hojas de la puerta, guías, rodamientos, dispositivos de limitación y sensores, así como la seguridad en los puntos de aplastamiento, corte y arrastre.
En el caso de sistemas de puerta en vías de escape y rescate se comprueban también todos los dispositivos técnicos de seguridad de las funciones de escape y rescate.
Para la documentación y la información del operador, los resultados de la revisión deberán anotarse en una lista de control y es responsabilidad del operador conservar dicha anotación en el libro de registro de comprobaciones como mínimo durante **un año**.
Mantenimiento
Durante los trabajos de mantenimiento se limpian y se ajustan los rodamientos y los puntos de deslizamiento y transmisión de energía. Se revisan y, en caso necesario, se aprietan los tornillos de fijación pertinentes.
A continuación se deberá verificar el funcionamiento de dispositivos de conmutación, accionamientos, controles, acumuladores de potencia y energía y los transmisores de mandos, así como el ajuste de los dispositivos de seguridad y el ajuste de todas las series de movimiento, incluyendo los puntos de fin de carrera.
Se ejecuta una prueba de funcionamiento seguida por una verificación general del sistema.
Para la documentación y la información del operador se anota el estado del sistema en una lista de control y es responsabilidad del operador conservar dicha anotación en el libro de registro de comprobaciones como mínimo durante **dos años** hasta la siguiente revisión o mantenimiento

IMPORTANTE

Según las indicaciones del fabricante, el intervalo de revisiones es, como mínimo, una vez al año.
Según la recomendación del fabricante, el intervalo de mantenimiento es, como mínimo, dos veces al año.

IMPORTANTE

En el anexo encontrará una lista de las piezas de repuesto y desgaste recomendadas y previstas. Esta lista puede también solicitarla al centro de servicio técnico.

IMPORTANTE

Las revisiones y el mantenimiento solo deberán ser realizados por un técnico especializado o una persona que haya recibido la formación para ello. Únicamente el fabricante puede conceder autorización a dichas personas. Registre el alcance, el resultado y la fecha de la inspección periódica en un libro de registro de comprobaciones y en una lista de control. El operador deberá guardar dichos registros.

11.2 Preparaciones del mantenimiento y la reparación

Para llevar a cabo el trabajo de modo eficiente, son necesarias las herramientas especiales y los medios auxiliares siguientes:

- Flash-Programmiergerät FPC mit aktueller Software
- Panel de mando BDE-D (en la instalación)
- Instrucciones de montaje y de puesta en servicio
- Surtido de piezas de recambio

11.3 Cuidados de la instalación

Toda la instalación, incluyendo los sensores y los dispositivos de seguridad, puede limpiarse con un paño húmedo y agentes de limpieza convencionales (no abrasivos; no usar disolventes). Se recomienda aplicar los agentes de limpieza a utilizar primero en una zona no visible. Mantener todas las guías siempre limpias.

NOTA

Para realizar estos trabajos se recomienda seleccionar el modo de servicio (bloqueado) o (siempre abierto) con el fin de evitar posibles lesiones debido a movimientos imprevistos de la puerta.

11.4 Mantenimiento y revisión periódica

Un técnico de servicio especializado o un agente autorizado deberá revisar los elementos de seguridad antes de la puesta en servicio inicial y luego siempre que sea necesario, así como en los intervalos marcados por la legislación vigente al menos **dos veces al año**. Recomendamos encargar al mismo tiempo la realización del mantenimiento.
En el panel de mando BDE-D aparece un aviso cuando debe realizarse el mantenimiento. El intervalo de emisión de dicho aviso viene definido por el número de ciclos de apertura o al transcurrir un periodo de servicio determinado.
La revisión y el mantenimiento periódicos de la instalación por parte de personal formado y autorizado por el fabricante son la mejor garantía para una larga vida útil y una operación segura y correcta.
Recomendamos formalizar un contrato de mantenimiento con el centro de servicio técnico de su zona.

IMPORTANTE

En el anexo encontrará una lista de las piezas de repuesto y desgaste recomendadas y previstas. Esta lista puede también solicitarla al centro de servicio técnico.

11.5 Libro de comprobaciones

IMPORTANTE

El ejemplo siguiente de un libro de comprobaciones se ofrece solo a modo de muestra o plantilla.
En función de las normas locales debe guardarse un libro de comprobaciones de este tipo en la instalación y registrarse en él todas las intervenciones y pruebas recurrentes.

Fecha	Descripción del fallo / No. de estado	Eliminación de avería / Mantenimiento / recurrente / Comprobación	Fallo solucionado / Piezas cambiadas	Técnico de servicio Visado

IMPORTANTE

En el anexo encontrará una lista de las piezas de repuesto y desgaste recomendadas y previstas. Esta lista puede también solicitarla al centro de servicio técnico.

11.5.1 Información general

Información sobre el fabricante	
Nombre:	
Calle:	
Localidad:	
Teléfono:	
Fax:	
Correo electrónico:	

Información sobre el distribuidor original	
Nombre:	
Calle:	
Localidad:	
Teléfono:	
Fax:	
Correo electrónico:	

Ubicación de las instalaciones (información sobre el proyecto)	
Nombre:	
Calle:	
Localidad:	
Teléfono:	
Fax:	
Correo electrónico:	

Información sobre las instalaciones	
Instalación n.º	
Tipo de instalaciones:	
Fecha de montaje de las instalaciones:	

11.5.2 Obligaciones del operador

Conforme a los principios para la comprobación de sistemas automáticos de puerta, en particular conforme a las normas y directivas vigentes, los sistemas automáticos de puerta deberán someterse a pruebas y al mantenimiento por personal especializado antes de su puesta en servicio inicial y, posteriormente, según las indicaciones del fabricante. La particular importancia de estas pruebas para la protección personal exige el cumplimiento con especial rigor de las normas y directivas en instalaciones de acceso público. La responsabilidad del cumplimiento de dichas obligaciones recae sobre el operador de este dispositivo de puerta.

Tarea	Lugar en el que debe realizarse	Momento de la realización	Entrada requerida en el libro de comprobaciones
Cuidado y limpieza	Operador	semanalmente o cuando sea necesario	No
Revisiones del funcionamiento y la seguridad	Operador	Cada mes	No
Mantenimiento periódico	Personal especializado	1 × por año, o de acuerdo con las normas y directivas específicas del país	Sí
Revisión periódica (inspección)	Personal especializado	1 × por año, o de acuerdo con las normas y directivas específicas del país	Sí
Revisión periódica (inspección) de sistemas de puertas en vías de rescate	Personal especializado	2 × por año, o de acuerdo con las normas y directivas específicas del país	Sí

11.5.3 Personal especializado contratado

El personal especializado reúne las características siguientes:

- Gracias a su formación especializada, conocimientos, experiencia y actividades profesionales, tiene la capacidad de realizar adecuadamente las pruebas que se le encarguen y reconocer y evaluar los posibles peligros.
- Posee conocimientos sobre sistemas de puerta automáticos y está tan familiarizado con las normas de salud y seguridad en el trabajo, las normas de prevención de accidentes, las directivas y las reglas de la técnica reconocidas generalmente de su país que es capaz de evaluar la seguridad y las condiciones operativas de los sistemas de puerta automáticos.
  Este personal está integrado por, entre otros, los empleados cualificados de las empresas fabricantes o proveedoras, los empleados cualificados del operador, con experiencia pertinente en la materia y autorizados por el fabricante, u otras personas que dispongan de los conocimientos especializados correspondientes.

El personal especializado deberá redactar objetivamente sus informes de peritaje en cuanto a la seguridad personal y de servicio, sin que sus opiniones técnicas estén afectadas por otros factores, p. ej. económicos.

11.5.4 Necesidad legal de realización de pruebas recurrentes

NOTA

Conforme a las normas vigentes (EN16005 / DIN 18650, Directiva sobre máquinas) en la fecha de la puesta en servicio, los sistemas de puerta automáticos:
Deberán ser **sometidos a pruebas** por personal especializado antes de su puesta en servicio inicial y, posteriormente, según las indicaciones del fabricante, con una frecuencia mínima de una vez al año.

La particular importancia de estas pruebas para la protección personal exige el cumplimiento de estas normas especiales.

11.5.5 Alcance de las pruebas

Las pruebas se ejecutan siguiendo las instrucciones específicas del fabricante. Los resultados de las pruebas se anotan en una lista de control y en el libro de comprobaciones.
Normalmente, las pruebas se llevan a cabo al realizar el mantenimiento del sistema.
Durante estas pruebas se verifica también si desde la última prueba se ha efectuado alguna modificación en el sistema y si éste cumple los requisitos de seguridad actuales.

11.5.6 Requisitos de la documentación

El alcance, los resultados y las fechas de las pruebas recurrentes deberán registrarse en un LIBRO DE PRUEBAS y/o un LIBRO DE MANTENIMIENTO y guardarse en los locales del operador.
Los resultados de las pruebas deberán notificarse al contratante / operador por escrito.
Los contratantes / operadores necesitan el informe de pruebas (lista de control) como comprobante de haber encargado las pruebas recurrentes y, en caso necesario, para poder presentar dicho informe a las autoridades inspectoras en materia de construcción de su país o a la compañía del seguro de accidentes y responsabilidad civil, o a otras entidades.

11.6 Piezas de repuesto y desgaste recomendadas y previstas

Pieza de repuesto/Pieza de desgaste	Intervalo
Patín deslizante completo	3 años
Casquillo de palanca	3 años
Eje de la rótula	En caso de desgaste
Anillo de apoyo para casquillo de palanca	En caso de desgaste
Juego de montage del tope	En caso de desgaste
Transmisión por cable	En caso de desgaste
Tapa de arrastre (solo con puertas cortafuegos)	En caso de desgaste
Grupo de accionamiento ATG	En caso de desgaste
Fuente de alimentación NET	En caso de desgaste
Unidad de control STG	En caso de avería
Panel de mando BDE	En caso de avería
Otros	En caso de avería

NOTA

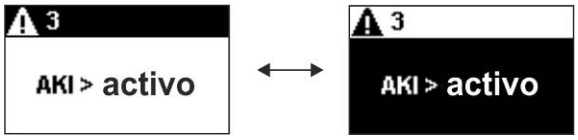
Dependiendo del tipo de puerta instalada no se dispone de todas las piezas de repuesto y de desgaste incluidas en la lista.

12 Comportamiento en caso de fallo

12.1 Descripción detallada de las indicaciones de estado

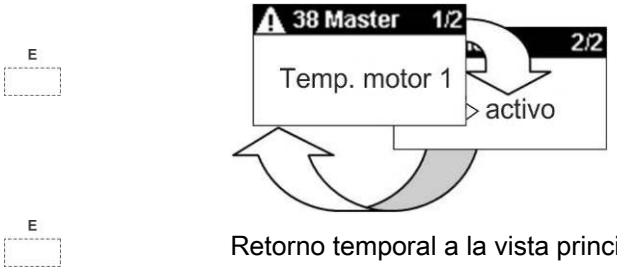
Información general

En caso de irregularidad o avería se conmuta automáticamente de modo de servicio a indicación de error. En función del panel de mando conectado BDE-D o BDE-M se muestran diferentes indicaciones.



Si se utiliza una BDE-D electrónica

La iluminación de fondo conmuta cada 2 segundos entre blanco y negro (intermitente). Se pueden mostrar varios errores p. ej. 1/2 (esto significa fallo número 1 de un total de 2 fallos).



Retorno temporal a la vista principal durante 4 segundos después de pasar de página en las indicaciones de avería.

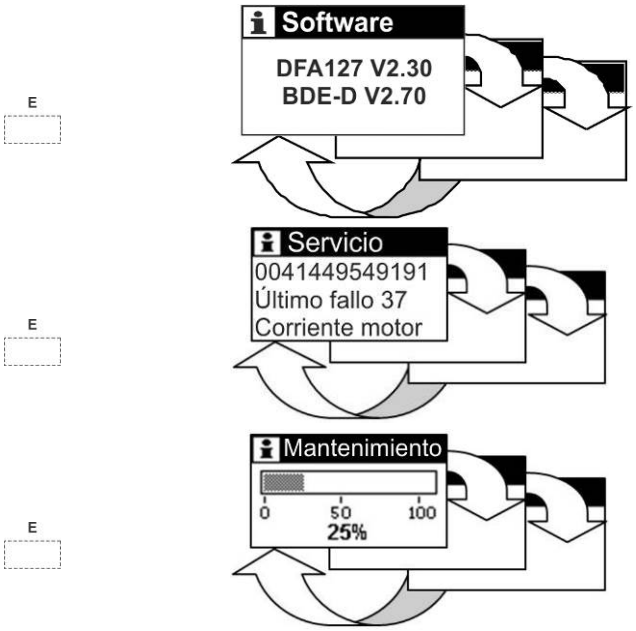
Los estados con una "W" son advertencias. Con ellas no se produce ninguna conexión del relé de salida de avería. El estado se borra de diferentes modos conforme a la descripción detallada (reposicionamiento).

Un estado se puede borrar en la mayoría de ocasiones pulsando la tecla E durante 5 s (= reposicionamiento). Ello provoca un reinicio del controlador.

Con la misma tecla (pulsar 2 s) se pueden visualizar informaciones sobre el sistema de accionamiento en la vista principal, p. ej. la versión del software.
El número de teléfono, la avería y el mantenimiento solo se muestran si el servicio técnico ha activado esta función.
Cuando no se haya eliminado la causa del fallo, el mensaje de estado aparecerá nuevamente cuando se vuelva a producir el fallo.
En la lista siguiente se relacionan las causas de fallo con probabilidad descendente. Con menor probabilidad, el fallo debe suponerse en el STG.

Pulsar la tecla aprox. 2 segundos

Pasar de página en las informaciones pulsado intermitentemente la tecla



Retorno a la vista principal pulsando la tecla o automáticamente después de 20 segundos.

NOTA

Véase una descripción detallada de los mensajes de error en el manual B8A 102-020401150.

13 Puesta fuera de servicio y eliminación

13.1 Puesta fuera de servicio

En caso de parada o puesta fuera de servicio, el sistema se desconecta de la fuente de alimentación eléctrica y se desconecta también la batería, si la hubiera.

NOTA

Después de cada cierre o parada provisional deberá ejecutarse una nueva puesta en servicio.

13.2 Desmontaje y eliminación

IMPORTANTE

Seleccionar, separar y eliminar todas las piezas de la instalación conforme a las normas locales.

El accionamiento de la puerta corredera puede estar integrado, entre otros, por los siguientes componentes:

Aluminio:

- Perfiles del varillaje
- Caja de transmisión
- Hojas de la puerta y perfiles de piezas laterales
- Perfiles diversos y piezas pequeñas
- Revestimiento

Acero / Piezas de hierro:

- Carcasa del accionamiento
- Chapa del suelo
- Caja pasamuros
- Posiblemente perfiles distanciadores o de refuerzo
- Componentes de transmisión, muelles
- Diversas piezas pequeñas como uniones roscadas, cubiertas, piezas de varillaje, etc.

Vidrio:

- Hojas de la puerta y piezas laterales

Componentes electrónicos y electromecánicos diversos:

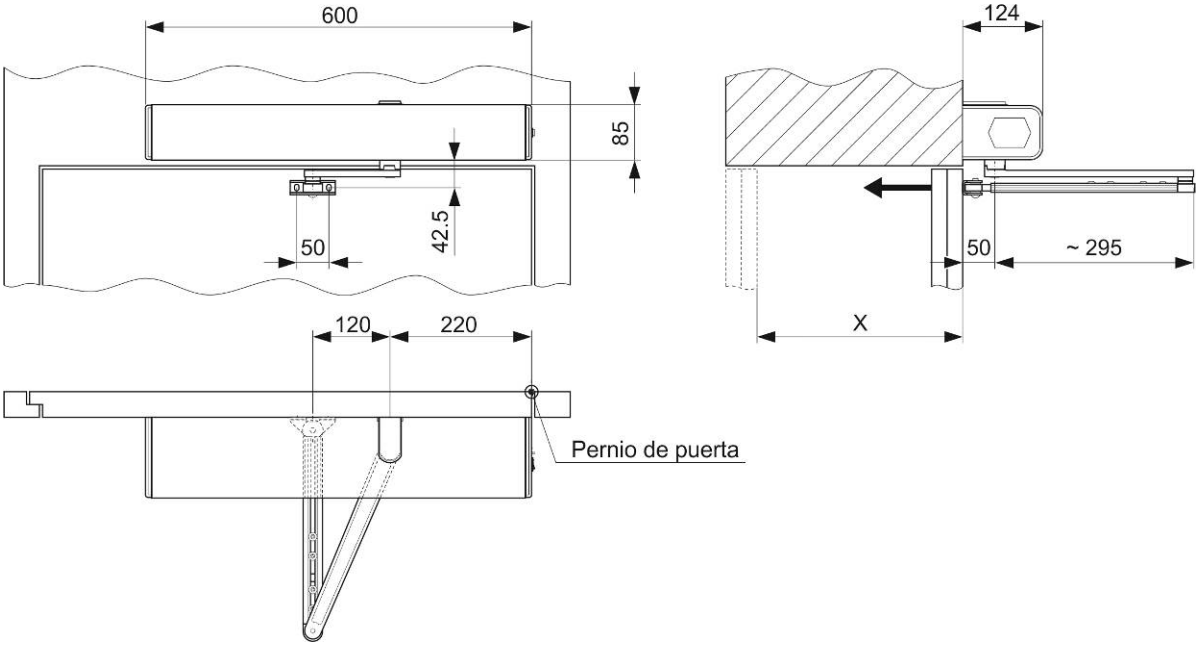
- Sistema de sensores, componentes de control y de accionamiento
- Bleihaltige Batterien und NC Akkus

Plásticos diversos:

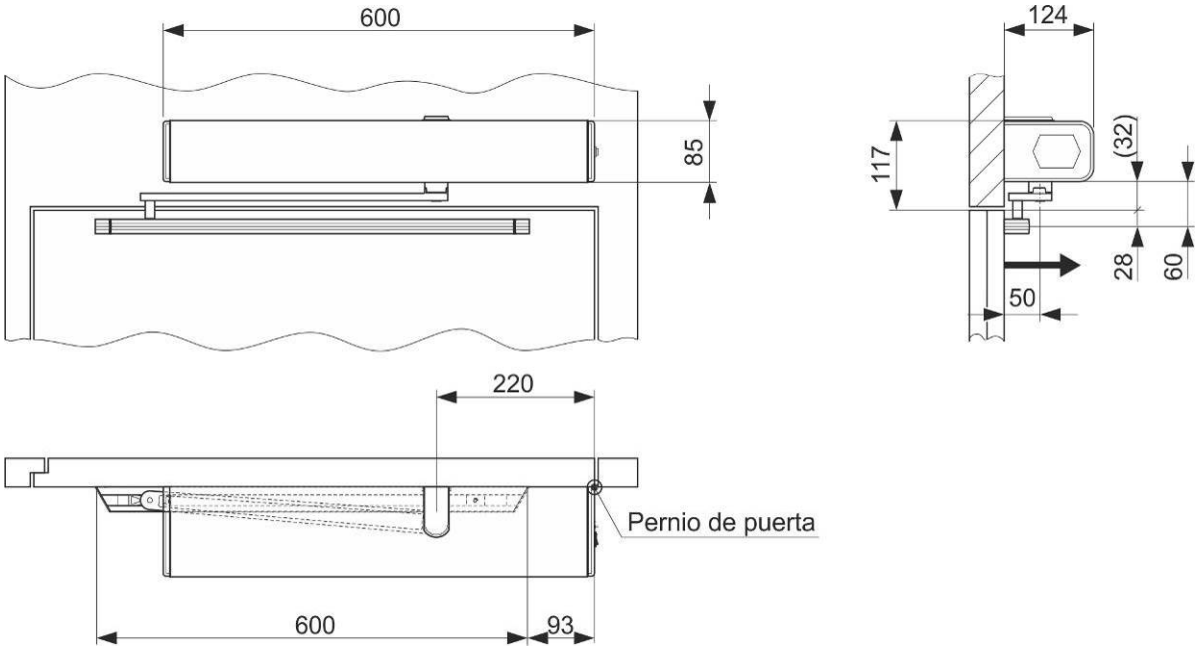
- Ruedas
- Abrazaderas de cables, piezas de acoplamiento y varillaje
- Perfiles de junta
- Carcasa de los componentes electromecánicos y del sistema de sensores

14 Diagramas

14.1 Accionamiento por varillaje estándar



14.2 Varillaje deslizante de tiro



contacto

Subject to technical modifications – Copyright © agtatec ag
n°102-127401303 – Manufacturer: agtatec ag – Allmendstrasse 24 – 8320 Fehraltorf – Switzerland

➔ España
record puertas automáticas, S.A. – C/ Francesc Vila 20 – Pol. Ind. Can Magí-Apdo.185 –
08173 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) – tel. +34 93 674 26 50
correo electrónico: info@record.es – www.record.es

➔ record global export
agtatec ag – Allmendstrasse 24 – 8320 Fehraltorf – Suiza
Tel.: +41 44 954 91 91 – e-mail: export@record.global – www.record.global

➔ Headquarters
agtatec ag – Allmendstrasse 24 – 8320 Fehraltorf – Suiza
Tel.: +41 44 954 91 91 – e-mail: info@record.group – www.record.group