

# ELEKTROMATEN® SE para puerta seccional

En versión ATEX

Serie SG50  
SE 9.24 Ex-e T3  
SE 9.24 Ex-de T4

Los motorreductores especiales ELEKTROMATEN SE están diseñados para las puertas seccionales con compensación de peso en atmósferas potencialmente explosivas. Por norma general, el montaje se realiza directamente en el eje de la puerta.

Los ELEKTROMATEN SE en versión ATEX se componen de:  
Transmisión helicoidal con eje hueco, accionamiento manual de emergencia, final de carrera integrado y motor eléctrico.

## Aprobados y certificados

### ELEKTROMATEN

Homologación según:  
DIN EN 12453  
DIN EN 60335-1  
DIN EN 60335-2-103  
TÜV NORD CERT GmbH



### Momento estático de retención

Certificado de conformidad:  
Verificación del Momento estático de retención estático  
Informe de verificación 630900  
TÜV SÜD Industrieservice GmbH

### Número de registro ATEX

Número de registro:  
8000306986  
TÜV NORD CERT GmbH



SG50



SG50



1

## Accionamiento manual de emergencia

- Manivela de emergencia NHK 1



2

## Finales de carrera

- Finales de carrera mecánicos NES 2
- 2 de funcionamiento, 2 de emergencia y 2 adicionales



3

## Caja de bornes

- Caja de bornes 3

## Sujeción

- Rosca de fijación 8xM8 (sujeción estándar)
- Apoyo de par de giro
- Consola de apoyo

## Accesorios eléctricos

Para ELEKTROMATEN en emplazamientos con protección antideflagrante:

- Control
- Unidades de control
- Equipos de mando, etc.

Los tipos y versiones de cuadros de maniobras GfA para emplazamientos con protección antideflagrante se describen con detalle a partir de la hoja 6.051.

## 1. Datos técnicos

ELEKTROMATEN			SE 9.24 Ex	
Serie			S650	
Clases de protección de encendido	Motor Ex-e Seguridad aumentada	T3		<b>Componentes montados:</b> Gas: II 2G Ex db eb h IIC T3 Gb Polvo: II 2D Ex tb h IIC 190°C Db
	Motor Ex-de Envolvente antideflagrante	T4		<b>Componentes montados:</b> Gas: II 2G Ex db eb h IIC T4 Gb Polvo: II 2D Ex tb h IIC 130°C Db
Par de salida		Nm	90	
Revoluciones de salida		min <sup>-1</sup>	24	
Ø Eje hueco / Eje de salida <sup>1)</sup>		mm	25,4	
Momento estático de retención <sup>2)</sup>		Nm	450	
Peso máximo de la puerta		kg	4000	
Potencia del motor		kW	0,37	
Tensión de trabajo		V	3-230 / 400	
Frecuencia de funcionamiento		Hz	50	
Corriente de funcionamiento <sup>3)</sup>		A	Ex-e T3 Ex-de T4	
			2,10 / 1,20 1,65 / 0,95	
Máx. ciclos por hora <sup>4)</sup>			15 (14,5)	
Intervalo del final de carrera <sup>5)</sup>			20 (40)	
Rango de temperatura admisible		°C	-10...+40	
Peso		kg	Ex-e T3 Ex-de T4	
			18 29	
N.º art. plano de montaje (dxf, dwg)		Ex-e T3 Ex-de T4	50000711 50002194	
N.º art. ELEKTROMATEN			Ex-e T3 Ex-de T4	
		10002595 10005491		

**Información general:** Tipo de protección IP65 (SE 9.24 Ex-de T4: IP55), Nivel de intensidad acústica <70 dB(A)

1) Otros Ø de eje hueco bajo petición · 2) Véase 2.5 · 3) Véase 2.6 · 4) Un ciclo consta de un movimiento de apertura y cierre completo de la puerta. Entre paréntesis se indica además el valor según EN 60335-2-103. Si no se utiliza completamente el intervalo del final de carrera, puede aumentarse el número de ciclos posibles con relación a las revoluciones reducidas del eje de salida, véase también 2.2 · 5) Número de revoluciones máximo posible del eje hueco/de salida; entre paréntesis se indican áreas del detector de final de carrera opcionales (→ modificación de los ciclos por hora)

## 2. Indicaciones

### 2.1 Directiva Europea sobre puertas

Rige la norma sobre puertas EN 13241. Para las puertas mecánicas, se debe observar EN 12453 y sus referencias normativas.

### 2.2 Ciclos por hora

Los ciclos por hora indicados (véanse los datos técnicos) son válidos para una distribución uniforme y el primer intervalo del final de carrera indicado. En caso de uso en el rango de temperatura +40 °C...+60 °C debe dividirse por la mitad el valor indicado. En otros intervalos del final de carrera, los valores deben convertirse de forma correspondiente.

### 2.3 Autofreno / freno

En los motorreductores sin freno, la transmisión helicoidal dispone de autofrenado y se detiene automáticamente.

En los motorreductores con freno, la parada la realiza el freno instalado. La revisión del freno únicamente debe ser realizada por personal especializado.

### 2.4 Accionamiento manual de emergencia / compensación de peso

En el accionamiento manual, la puerta y el engranaje autofrenable permanecen conectados. Se excluye la posibilidad de que la puerta pueda caer debido a un fallo de la compensación de peso.

### 2.5 Momento estático de retención máximo

La caída de una puerta con muelles puede evitarse si el engranaje del motor es capaz de soportar el peso de la puerta, incluso al fallar los muelles.

El par de retención estático indica la carga máxima admisible que debe soportar el engranaje al fallar los muelles.

El par de retención estático M se obtiene de la siguiente manera:  $M [N] = \text{Peso de la puerta [N]} \times \text{Radio del tambor del cable [m]}$ .

En los tambores cónicos debe tenerse en cuenta el mayor diámetro de enrollado. Dado que es posible que 2 muelles de compensación de peso fallen al mismo tiempo, la Comisión de expertos para instalaciones constructivas recomienda dimensionar el engranaje de manera que pueda soportar:

- En caso de 1-2 muelles de compensación el 100% del peso de la puerta
- En caso de 3 muelles de compensación el 66% del peso de la puerta
- En caso de 4 muelles de compensación el 50% del peso de la puerta

### 2.6 Guardamotor

Los accionamientos para las aplicaciones ATEX deben protegerse contra sobrecargas, cortocircuitos y fallos de una fase (en las redes trifásicas). El guardamotor se integra en un sistema de control del motor externo. El guardamotor debe ajustarse a la corriente de funcionamiento del motor.

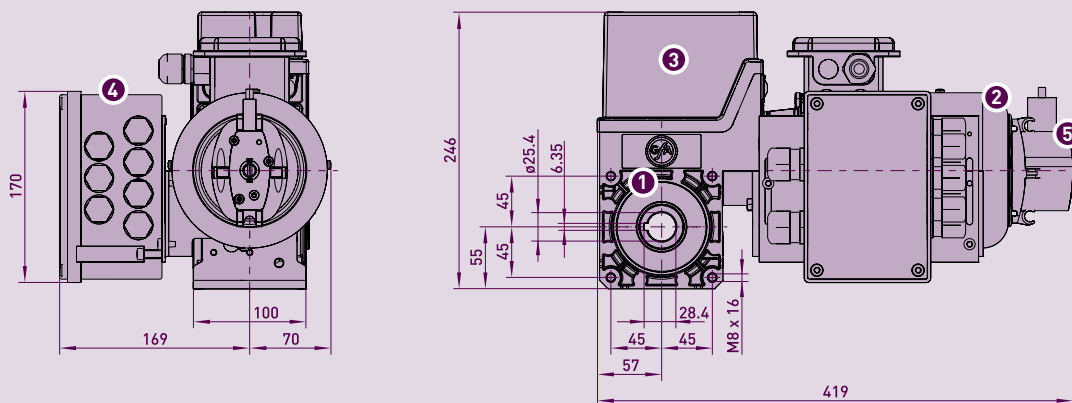
### 2.7 Cuerdas / tambores de cable

Al seleccionar los cables se debe tomar en consideración, como mínimo, el índice de seguridad séxtuplo establecido por EN 12604. Al seleccionar los tambores de cable debe tenerse en cuenta que, cuando la puerta se encuentra en la posición inferior, en el tambor todavía deben quedar dos vueltas de cable de reserva. El diámetro de los tambores de cable debe ser, como mínimo, 20 veces el diámetro del cable.

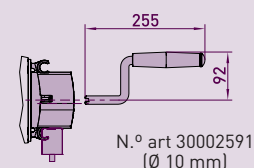
### 3. Dimensiones

#### 3.1 SE 9.24 Ex-e T3

SG50



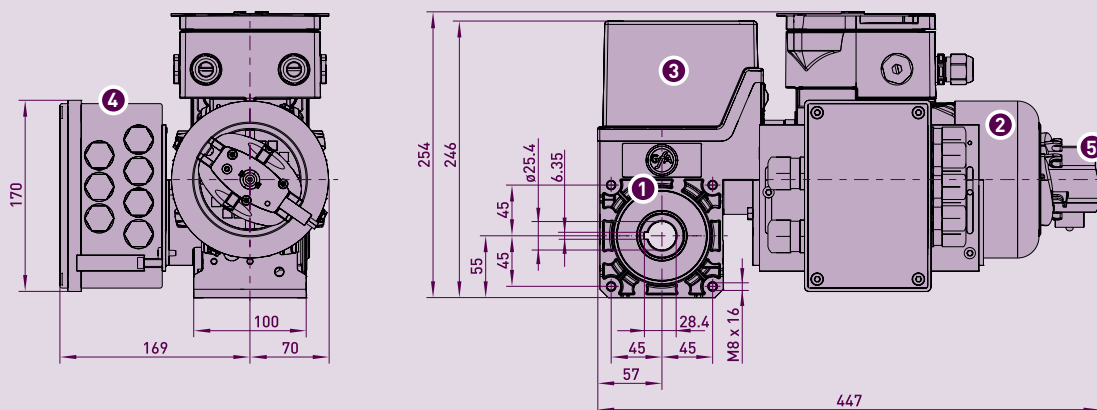
- 1 Transmisión helicoidal
- 2 Motor Ex-e T3
- 3 Final de carrera
- 4 Caja de bornes (se puede montar en ambos lados)
- 5 Accionamiento manual de emergencia NHK



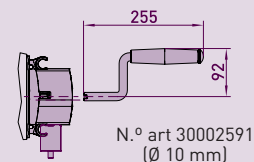
■ Posición de montaje admisible: Horizontal (ilustrada) o vertical (motor hacia abajo o arriba)

#### 3.2 SE 9.24 Ex-de T4

SG50



- 1 Transmisión helicoidal
- 2 Motor Ex-de T4
- 3 Final de carrera
- 4 Caja de bornes (se puede montar en ambos lados)
- 5 Accionamiento manual de emergencia NHK



■ Posición de montaje admisible: Horizontal (ilustrada) o vertical (motor hacia abajo o arriba)

### 4. Sujeciones / Accesorios para ELEKTROMATEN SE

Véase capítulo 3 - ELEKTROMATEN SE para puerta seccional

