

## Validez

El presente manual de instrucciones es válido para todos los finales de carrera empotrados de precisión EGM/EGT con contactos de conmutación de acción rápida. Junto con el documento *Información de seguridad* y, en su caso, la respectiva ficha de datos, constituye la información completa del aparato para el usuario.

### ¡Importante!

Asegúrese de utilizar el manual de instrucciones adecuado para su versión de producto. En caso de preguntas, póngase en contacto con el servicio de asistencia de EUCHNER.

## Documentos complementarios

La documentación completa de este dispositivo está compuesta por los siguientes documentos:

Título del documento (número de documento)	Contenido	
Información de seguridad (2525460)	Información de seguridad básica	
Manual de instrucciones (MAN20001598)	(Este documento)	
Declaración de conformidad	Declaración de conformidad	
Dado el caso, documentación adicional del manual de instrucciones	Dado el caso, consulte la documentación adicional correspondiente del manual de instrucciones o las fichas de datos.	

### ¡Importante!

Lea siempre todos los documentos para obtener información completa sobre la instalación, la puesta en marcha y el manejo seguros del dispositivo. Los documentos se pueden descargar en [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Al realizar la búsqueda, indique el número de documento o el número de pedido del producto.

## Utilización correcta

Gracias a su diseño redondo y al sencillo montaje en un solo orificio, los finales de carrera empotrados de precisión son perfectos para instalarlos directamente en los puntos de control. La rosca métrica permite un ajuste preciso.

La utilización correcta incluye el cumplimiento de los requisitos pertinentes de montaje y funcionamiento, especialmente:

- ▶ EN IEC 60204-1
- ▶ EN ISO 12100

### ¡Importante!

▶ Si el producto va acompañado de una ficha de datos, tendrá prioridad la información contenida en dicha hoja en caso de divergencias respecto al manual de instrucciones.

## Utilización incorrecta

- ▶ Los finales de carrera de precisión con contactos de conmutación de acción rápida no deben utilizarse en circuitos de seguridad.
- ▶ Los finales de carrera no deben emplearse como tope.

## Función

Los finales de carrera de precisión se utilizan para posicionar y controlar maquinaria y equipos industriales.

Cuando el elemento actuador se mueve de la posición de reposo a la posición final, se accionan los contactos de conmutación.

## Estados de conmutación

Los estados de conmutación detallados del interruptor figuran en los esquemas de conexiones. También se describen todos los elementos interruptores disponibles.

En las fichas técnicas encontrará otros elementos interruptores en versión especial.

## Montaje

### AVISO

Daños en el dispositivo por montaje incorrecto y condiciones ambientales inadecuadas.

- ▶ El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal especializado autorizado.
- ▶ Los finales de carrera de precisión y el actuador no deben utilizarse como tope.
- ▶ Proteja los finales de carrera de posibles daños.
- ▶ El grado de protección IP indicado solo es aplicable si los tornillos de las carcasas, las entradas de cable y los conectores están correctamente apretados. Tenga en cuenta los pares de apriete.

## Protección contra influencias ambientales

- ▶ Al efectuar trabajos de pintura es preciso cubrir los accionadores, el bloque de accionadores y la placa de características.

## Conexión eléctrica

### ¡Importante!

- ▶ Pele el aislamiento de los cables 6<sup>±1</sup> mm para garantizar un contacto seguro.

### Para dispositivos con conector:

- ▶ Compruebe la estanqueidad del conector.

## Comprobación de funcionamiento

### Comprobación mecánica del funcionamiento

- ▶ El elemento actuador debe poder moverse sin dificultad.
- ▶ Active los accionadores y compruebe las funciones de conmutación.

### Comprobación eléctrica del funcionamiento

- ▶ Compruebe el correcto funcionamiento.

## Controles y mantenimiento

Para asegurar un funcionamiento correcto y duradero es preciso realizar las siguientes comprobaciones:

- ▶ funcionamiento correcto de la función de conmutación;
- ▶ fijación segura de todos los componentes;
- ▶ ajuste preciso de las levas de mando respecto al final de carrera;
- ▶ daños, suciedad, depósitos y desgaste;
- ▶ conectores y conexiones de cable sueltos.

**Información:** El año de fabricación figura en la esquina inferior derecha de la placa de características.

## Responsabilidad y garantía

Se declinará toda responsabilidad y quedará anulada la garantía si no se respetan las condiciones de utilización correctas o si no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad, así como en caso de no realizar los trabajos de mantenimiento de la forma especificada.

## Información sobre los requisitos UL

### Para dispositivos con conector:

Para que la utilización cumpla con los requisitos de UL, debe emplearse una alimentación de tensión de clase 2 según UL1310. Los cables de conexión de los interruptores de seguridad instalados en el lugar de utilización deben mantener siempre una separación de 50,8 mm respecto a los cables móviles o fijos y los componentes activos no aislados de otras piezas de la instalación que funcionen con más de 150 V de tensión, a menos que los cables móviles cuenten con un aislante adecuado que tenga una rigidez dieléctrica igual o superior en comparación con las demás piezas relevantes de la instalación.

## Declaración de conformidad

El producto cumple los requisitos de la directiva de máquinas 2006/42/CE.

La declaración de conformidad UE se puede consultar en [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Para ello, al realizar la búsqueda, introduzca el número de pedido de su dispositivo. El documento está disponible en el apartado *Descargas*.

## Asistencia

En caso de requerir asistencia técnica, póngase en contacto con:

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Alemania

### Teléfono de asistencia:

+49 711 7597-500

### Correo electrónico:

support@euchner.de

### Página web:

[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**Datos técnicos**

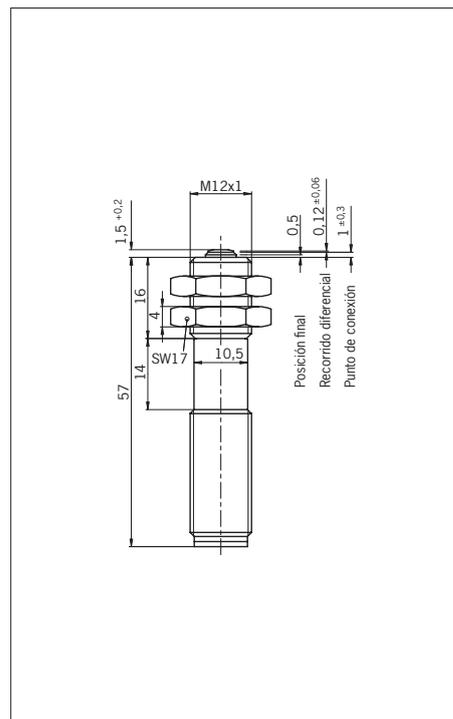
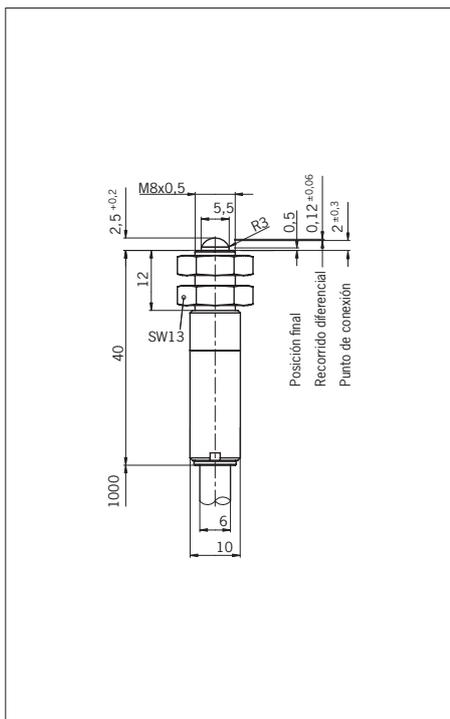
Tipo		EGM8-1000C2396	EGM12SEM4
Material de la carcasa		Acero inoxidable	Acero inoxidable
Grado de protección		IP65	IP65 <sup>1)</sup>
Temperatura ambiental	[°C]	-20 <sup>2)</sup> ... +80	-20 ... +85
Forma del accionador		Accionador domo	Accionador plano
Velocidad de ataque máx.	[m/min]	8	8
Velocidad de ataque mín.	[m/min]	0,01	0,01
Vida de servicio mecánica (accionamiento axial)		1 × 10 <sup>6</sup> maniobras	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras
Precisión del punto operativo ante la repetitividad <sup>3)</sup>	[mm]	±0,01	±0,01
Fuerza de actuación (posición final)	[N]	Aprox. 16	Aprox. 16
Frecuencia de conmutación máx.	[1/min]	30	30
Elemento interruptor		Contacto de conmutación de acción rápida	Contacto de conmutación de acción rápida
Contacto		1 inversor	1 inversor
Material de contacto		Plata fina dorada	Aleación de plata dorada
Tensión de aislamiento de referencia U <sub>i</sub>	[V]	250 $\square$	50
Resistencia a la sobretensión de referencia U <sub>imp</sub>	[kV]	2,5	1,5
Categoría de uso según EN IEC 60947-5-1		AC-15 U <sub>e</sub> 230 V I <sub>e</sub> 0,5 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,6 A	AC-15 U <sub>e</sub> 50 V I <sub>e</sub> 0,5 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,6 A
Corriente de activación mín.	a 2 V [mA] a 24 V [mA]	- 10	- 10
Voltaje de conmutación mín.	[V CC]	12	12
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control)	[A gG]	2	2
Tipo de conexión		Cable de PUR 3 × 0,5 mm <sup>2</sup>	Conector M12

1) Conector hembra insertado y atornillado.

2) Cable fijo.

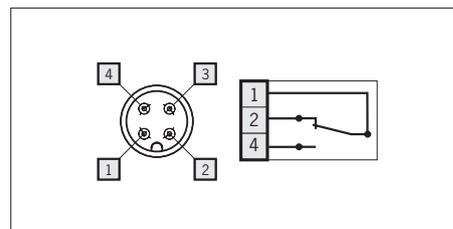
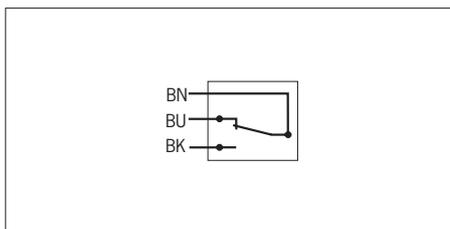
3) La precisión del punto operativo ante la repetitividad se refiere al accionamiento axial, replegado tras aprox. 2000 maniobras.

**Planos de dimensiones**



**Esquemas de conexiones**

(Representado aquí: accionador en posición de reposo)



**Datos técnicos**

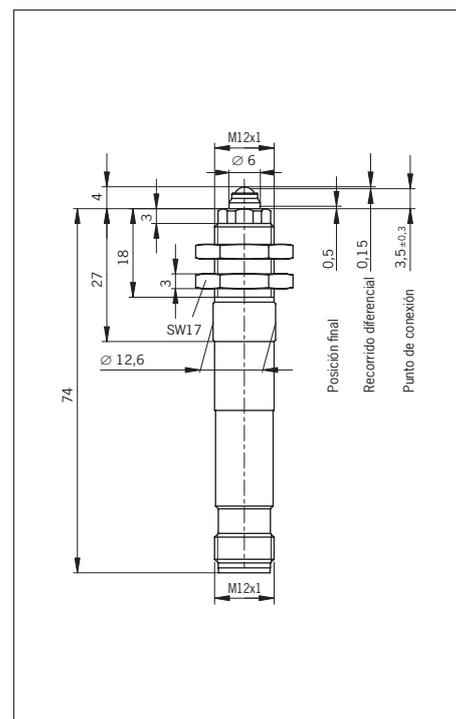
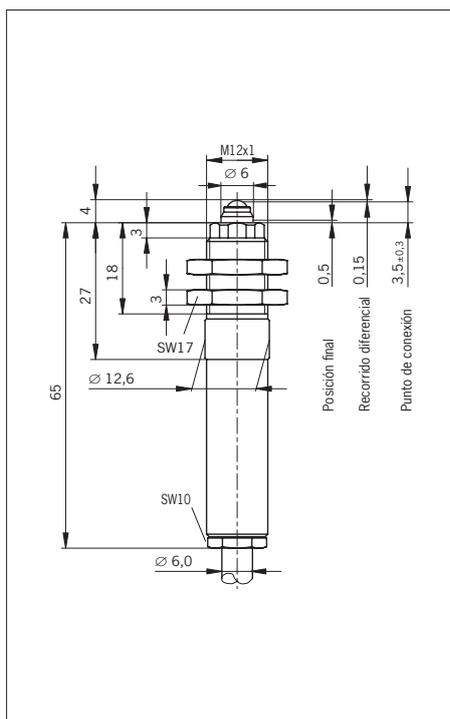
Tipo	EGT1M12-...	EGT1M12SEM4
Material de la carcasa	Latón niquelado	Acero inoxidable
Grado de protección	IP67	IP67 <sup>1)</sup>
Temperatura ambiental	[°C] -25 <sup>2)</sup> ... +80	-25 ... +80
Forma del accionador	Accionador de bola	Accionador de bola
Velocidad de ataque máx.	[m/min] 8	8
Velocidad de ataque mín.	[m/min] 0,01	0,01
Vida de servicio mecánica (accionamiento axial)	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras
Precisión del punto operativo ante la repetitividad <sup>3)</sup>	[mm] ±0,01	±0,01
Fuerza de actuación (posición final)	[N] Aprox. 20	Aprox. 20
Frecuencia de conmutación máx.	[1/min] 30	30
Elemento interruptor	Contacto de conmutación de acción rápida	Contacto de conmutación de acción rápida
Contacto	1 inversor	1 inversor
Material de contacto	Aleación de plata dorada	Aleación de plata dorada
Tensión de aislamiento de referencia U <sub>i</sub>	[V] 250	50
Resistencia a la sobretensión de referencia U <sub>imp</sub>	[kV] 2,5	2,5
Categoría de uso según IEC 60947-5-1	AC-15 U <sub>e</sub> 230 V I <sub>e</sub> 0,5 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,6 A	AC-15 U <sub>e</sub> 50 V I <sub>e</sub> 0,5 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,6 A
Corriente de activación mín.	a 2 V [mA] - a 24 V [mA] 10	- 10
Voltaje de conmutación mín.	[V CC] 12	12
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control)	[A gG] 2	2
Tipo de conexión	Cable de PUR 4 × 0,5 mm <sup>2</sup>	Conector M12

1) Conector hembra insertado y atornillado.

2) Cable fijo.

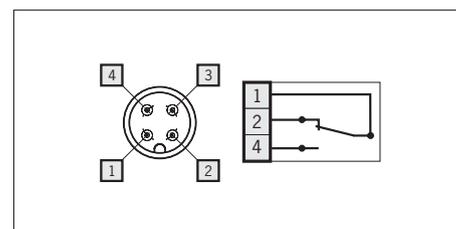
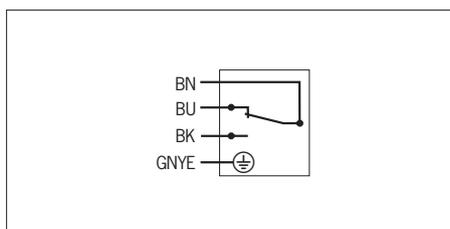
3) La precisión del punto operativo ante la repetitividad se refiere al accionamiento axial, replegado tras aprox. 2000 maniobras.

**Planos de dimensiones**



**Esquemas de conexiones**

(Representado aquí: accionador en posición de reposo)



**Datos técnicos**

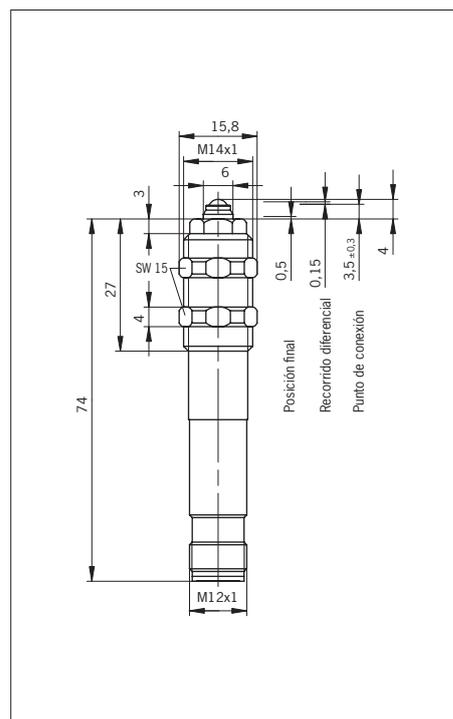
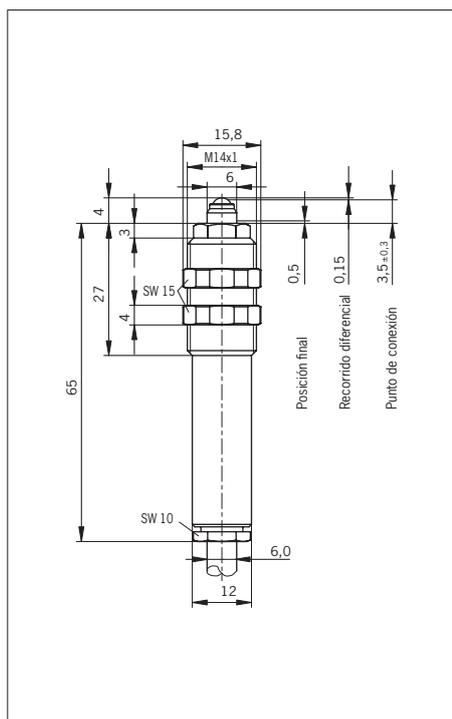
Tipo		EGT1-...	EGT1SEM4
Material de la carcasa		Latón niquelado	Acero inoxidable
Grado de protección		IP67	IP67 <sup>1)</sup>
Temperatura ambiental	[°C]	-25 <sup>2)</sup> ... +80	-25 ... +80
Forma del accionador		Accionador de bola	Accionador de bola
Velocidad de ataque máx.	[m/min]	8	8
Velocidad de ataque mín.	[m/min]	0,01	0,01
Vida de servicio mecánica (accionamiento axial)		1 × 10 <sup>6</sup> maniobras	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras
Precisión del punto operativo ante la repetitividad <sup>3)</sup>	[mm]	±0,01	±0,01
Fuerza de actuación (posición final)	[N]	Aprox. 20	Aprox. 20
Frecuencia de conmutación máx.	[1/min]	30	30
Elemento interruptor		Contacto de conmutación de acción rápida	Contacto de conmutación de acción rápida
Contacto		1 inversor	1 inversor
Material de contacto		Aleación de plata dorada	Aleación de plata dorada
Tensión de aislamiento de referencia U <sub>i</sub>	[V]	250	50
Resistencia a la sobretensión de referencia U <sub>imp</sub>	[kV]	2,5	2,5
Categoría de uso según EN IEC 60947-5-1		AC-15 U <sub>e</sub> 230 V I <sub>e</sub> 0,5 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,6 A	AC-15 U <sub>e</sub> 50 V I <sub>e</sub> 0,5 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,6 A
Corriente de activación mín.	a 2 V [mA] a 24 V [mA]	- 10	- 10
Voltaje de conmutación mín.	[V CC]	12	12
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control)	[A gG]	2	2
Tipo de conexión		Cable de PUR 4 × 0,5 mm <sup>2</sup>	Conector M12

1) Conector hembra insertado y atornillado.

2) Cable fijo.

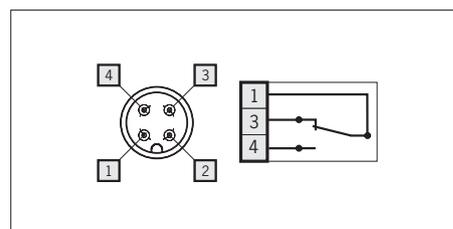
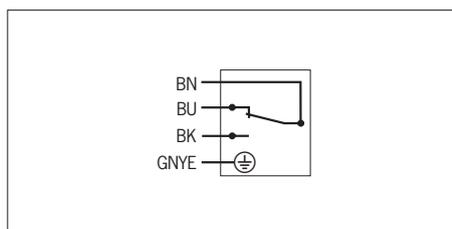
3) La precisión del punto operativo ante la repetitividad se refiere al accionamiento axial, replegado tras aprox. 2000 maniobras.

**Planos de dimensiones**



**Esquemas de conexiones**

(Representado aquí: accionador en posición de reposo)



**Datos técnicos**

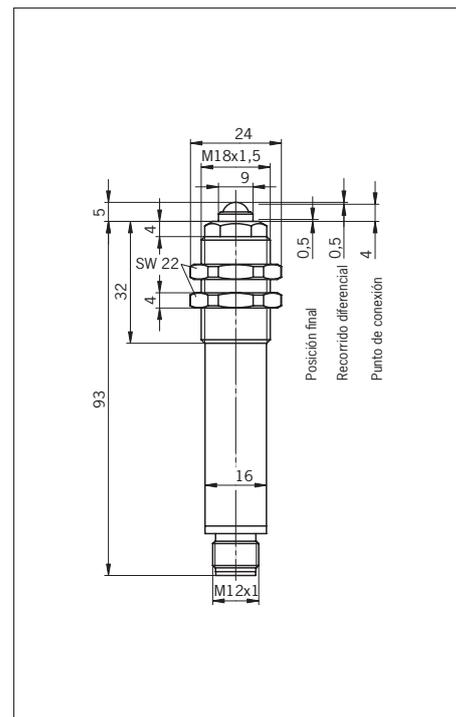
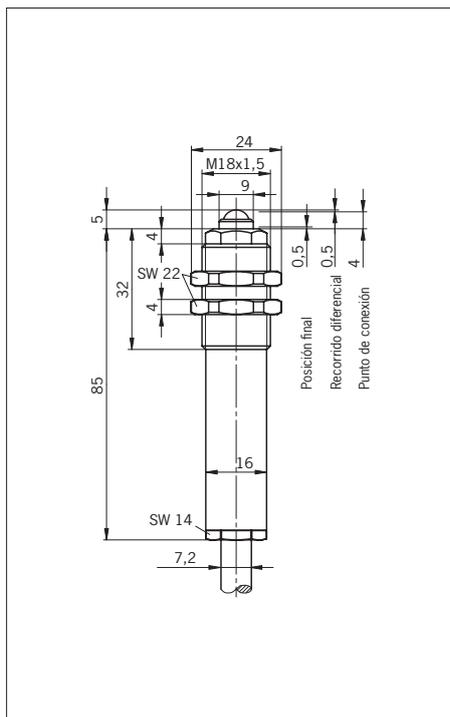
Tipo	EGT2...	EGT2SEM4
Material de la carcasa	Latón niquelado	Acero inoxidable
Grado de protección	IP67	IP67 <sup>1)</sup>
Temperatura ambiental	[°C]	5 <sup>2)</sup> ... +60
Forma del accionador	Accionador de bola	Accionador de bola
Velocidad de ataque máx.	[m/min]	10
Velocidad de ataque mín.	[m/min]	0,01
Vida de servicio mecánica (accionamiento axial)	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras
Precisión del punto operativo ante la repetitividad <sup>3)</sup>	[mm]	±0,01
Fuerza de actuación (posición final)	[N]	Aprox. 24
Frecuencia de conmutación máx.	[1/min]	-
Elemento interruptor	Contacto de conmutación de acción rápida	Contacto de conmutación de acción rápida
Contacto	1 NC y 1 NO	1 NC y 1 NO
Material de contacto	Plata fina dorada	Plata fina dorada
Tensión de aislamiento de referencia U <sub>i</sub>	[V]	250
Resistencia a la sobretensión de referencia U <sub>imp</sub>	[kV]	2,5
Categoría de uso según EN IEC 60947-5-1	AC-15 U <sub>e</sub> 230 V I <sub>e</sub> 2 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 1 A	AC-15 U <sub>e</sub> 30 V I <sub>e</sub> 2 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 1 A
Corriente de activación mín.	a 2 V [mA]	10
	a 24 V [mA]	-
Voltaje de conmutación mín.	[V CC]	12
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control)	[A gG]	2
Tipo de conexión	Cable de PUR 5 × 0,75 mm <sup>2</sup>	Conector M12

1) Conector hembra insertado y atornillado.

2) Cable fijo.

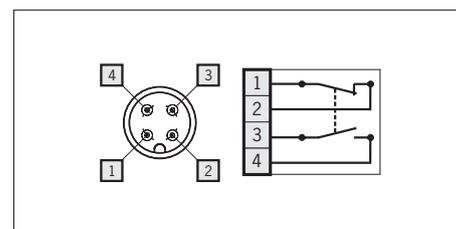
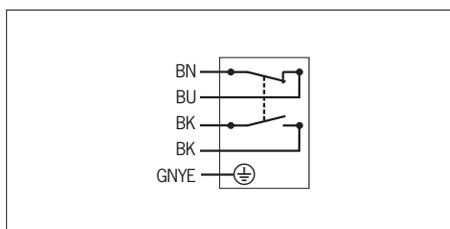
3) La precisión del punto operativo ante la repetitividad se refiere al accionamiento axial, replegado tras aprox. 2000 maniobras.

**Planos de dimensiones**



**Esquemas de conexiones**

(Representado aquí: accionador en posición de reposo)



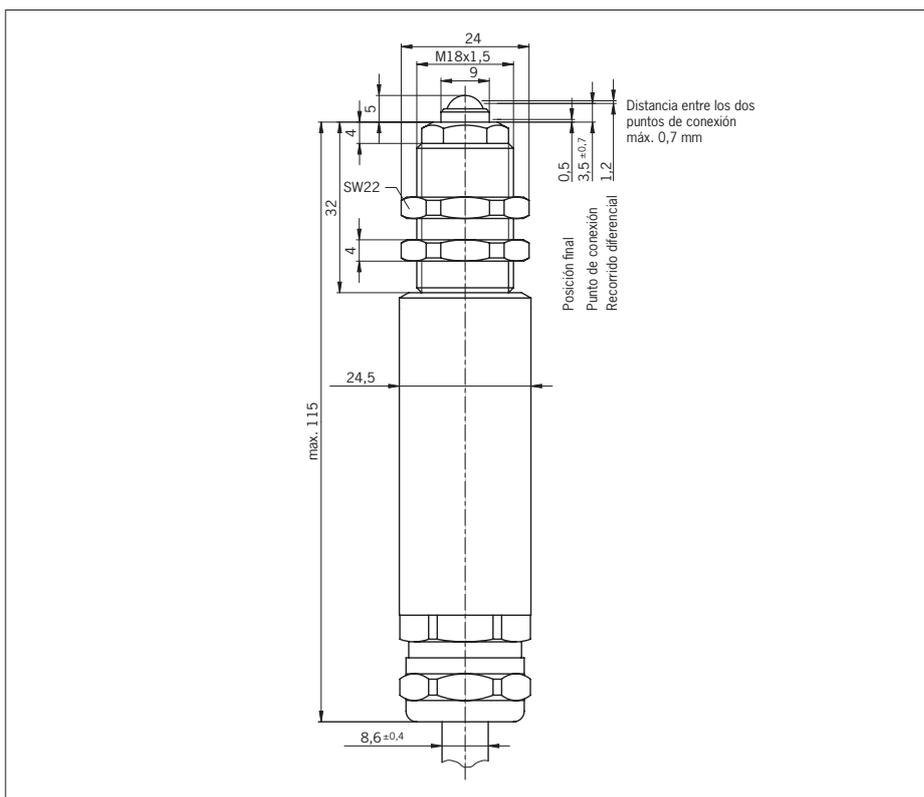
**Datos técnicos**

Tipo		EGT4-...
Material de la carcasa		Latón niquelado
Grado de protección		IP67
Temperatura ambiental	[°C]	5 <sup>1)</sup> ... +60
Forma del accionador		Accionador de bola
Velocidad de ataque máx.	[m/min]	10
Velocidad de ataque mín.	[m/min]	0,01
Vida de servicio mecánica (accionamiento axial)		1 × 10 <sup>6</sup> maniobras
Precisión del punto operativo ante la repetitividad <sup>2)</sup>	[mm]	±0,01
Fuerza de actuación (posición final)		Aprox. 24
Frecuencia de conmutación máx.	[1/min]	-
Elemento interruptor		Contacto de conmutación de acción rápida
Contacto		1 NC y 1 NO
Material de contacto		Plata fina dorada
Tensión de aislamiento de referencia U <sub>i</sub>	[V]	250
Resistencia a la sobretensión de referencia U <sub>imp</sub>	[kV]	2,5
Categoría de uso según EN IEC 60947-5-1		AC-15 U <sub>e</sub> 230 V I <sub>e</sub> 2 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 1 A
Corriente de activación mín.	a 2 V [mA] a 24 V [mA]	10 -
Voltaje de conmutación mín.		[V CC] 12
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control)		[A gG] 2
Tipo de conexión		Cable de PUR 5 × 0,75 mm <sup>2</sup>

1) Cable fijo.

2) La precisión del punto operativo ante la repetitividad se refiere al accionamiento axial, replegado tras aprox. 2000 maniobras.

**Planos de dimensiones**



**Esquemas de conexiones**

(Representado aquí: accionador en posición de reposo)

