

Validez

El presente manual de instrucciones es válido para todos los interruptores de posición NG.... 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 (2032310)	(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. Al realizar la búsqueda, indique el número de documento o el número de pedido del producto.

Utilización correcta

Los interruptores de posición de la serie NG se utilizan para posicionar y controlar maquinaria y equipos industriales.

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

- ▶ EN IEC 60204-1
- ▶ EN ISO 12100

Utilización incorrecta

Los interruptores de posición con elemento interruptor ES510 (contacto de conmutación de acción rápida sin apertura forzada) no deben utilizarse en circuitos de seguridad.

Función

Los interruptores de posición de la serie NG se utilizan para posicionar y controlar maquinaria y equipos industriales.

El elemento interruptor integrado de acción rápida tiene un contacto NO y un contacto NC con doble ruptura y puente de conmutación aislado galvánicamente (espacio entre contactos 2 x 0,6 mm).

Montaje

- ⚠ El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal especializado autorizado.
- ⚠ Los interruptores de posición no deben utilizarse como tope mecánico.
- ⚠ 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.

El actuador (palanca) puede fijarse en unión positiva al árbol de accionamiento.

Los lados del actuador y del árbol de accionamiento deben tocarse (véase la Figura 2a).

También es posible una fijación continua no escalonada (no positiva, véase la Figura 2b).

Para garantizar un funcionamiento correcto, las levas de mando deben accionar el actuador al menos 1 mm o 5° más allá del punto de conexión (véase la Fig. 5 Diagrama de activación).

Los interruptores de posición deben instalarse y, en su caso, protegerse de forma que se eviten los daños causados por factores previsibles.

Debe garantizarse que los interruptores de posición sean accesibles para el mantenimiento y las pruebas de funcionamiento.

¡Importante!

- ▶ Para evitar el rebote del elemento actuador, la leva debe moverse gradualmente (véase la Fig. 1).

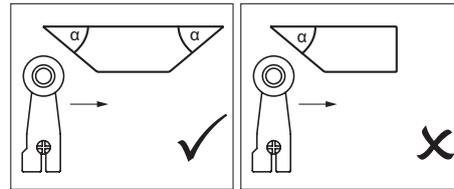


Fig. 1: Forma de la leva

▶ Opciones de ajuste

Ajuste vertical del actuador

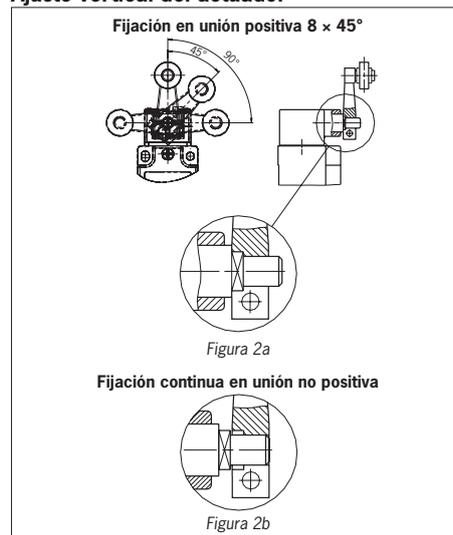


Fig. 2: Ajuste vertical del actuador

Ajuste horizontal 4 x 90°

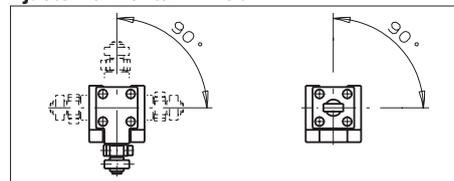


Fig. 3: Ajuste horizontal

Cambio de la dirección de conmutación en dispositivos con accionamiento por palanca de roldana

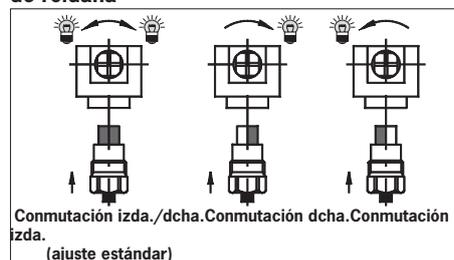


Fig. 4: Cambio de la dirección de conmutación

Conexión eléctrica

- ⚠ La conexión eléctrica debe ser efectuada exclusivamente por personal especializado autorizado.
- ⚠ Al elegir el material de aislamiento o los hilos de conexión, tenga en cuenta la sobretensión de la carcasa (según las condiciones de funcionamiento).
- ⚠ Pele el aislamiento de los cables 6±1 mm para garantizar un contacto seguro.

▶ Versión NG1... (entrada de cable)

- ▶ Monte un prensaestopas de cable M20x1,5 con un grado de protección adecuado.
- ▶ Sección del conductor 0,34 ... 1,5 mm².
- ▶ Para la asignación de contactos, consulte la Fig. 10.
- ▶ Apriete los tornillos de conexión de los elementos interruptores con 1 Nm.
- ▶ Apriete los tornillos de conexión del indicador LED con 0,5 Nm.
- ▶ Compruebe la estanqueidad de la entrada de cable.
- ▶ Cierre la tapa del interruptor y apriete los tornillos con 1,2 Nm.

▶ Versión NG2... (conector SR6)

- ▶ Sección del conductor 0,5 ... 1,5 mm².
- ▶ Consulte la asignación de contactos en la Figura 10a.

▶ Versión NG2... (conector M12/SVM5)

- ▶ Sección del conductor 0,34 mm².
- ▶ Consulte la asignación de contactos en la Figura 10b.

Puesta en marcha

Comprobación de funcionamiento

- ▶ Active los accionadores o accione la palanca de roldana y compruebe la función de conmutación.

Controles y mantenimiento

No se requieren trabajos de 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;
- ▶ daños, suciedad, depósitos y desgaste;
- ▶ estanqueidad de la entrada de cable;
- ▶ conexiones eléctricas o conectores 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 UL

Para NG2:

Para que la utilización cumpla con los requisitos de UL, debe emplearse una alimentación de tensión de clase 2 o un transformador de clase 2 según UL1310 o UL1585.

Los cables de conexión de los interruptores de posición 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 una tensión superior a 150 V, 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.

Para NG1:

Para que la utilización cumpla con los requisitos de UL, debe utilizarse un cable de cobre para 60/75 °C.

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. 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

Datos técnicos

Parámetro	Valor						
Material de la carcasa	Fundición de metal ligero a presión anodizado						
Grado de protección	NG1... con entrada de cable			NG2... con conector SR6			
	NG2... con conector M12/SVM5			NG2... con conector SR6			
	IP67			IP65			
Vida de servicio mecánica	30 × 10 ⁶ maniobras						
Temperatura ambiental	-25 ... +80 °C						
Grado de contaminación (externa, según EN IEC 60947-1)	3 (industria)						
Posición de montaje	Cualquiera						
Velocidad de ataque máx. [m/min]	HB	HS/SB/SM	VB	VS	RK	WO/KO/DO	RG/RS/RL/FO
	300	60	120	30	50	10	20
Velocidad de ataque mín. [m/min]	HB/HS			WO/KO/RS/RK/RL/DO		FO/VB/VS/SB/SM	
	0,1			0,01		0,5	
Frecuencia de accionamiento	7000/h (HB/HS = 10 000/h; FO = 6000/h)						
Fuerza de actuación a 20 °C	15 N						
Material de contacto	Aleación de plata dorada						
	NG1...			NG2...			
Tipo de conexión	Entrada de cable M20x1,5			Conector			
Sección del conductor (flexible/rígido)	0,34 ... 1,5 mm ²			SR6: 0,5 ... 1,5 mm ²			
	0,34 ... 0,75 mm ² con indicador LED			SR6: 0,5 ... 1,5 mm ²			
	NG1...M/NG2...SR6			NZ2...SVM5			
Tensión de aislamiento de referencia	U _i = 250 V			U _i = 50 V			
Resistencia a la sobretensión de referencia	U _{imp} = 2,5 kV			U _{imp} = 1,5 kV			
Corriente de cortocircuito condicionada	100 A						
Tensión de servicio para indicador LED opcional	L060		L110		L220		
	12-60 V CA/CC		110 V CA ±15 %		230 V CA ±15 %		
Especificaciones del elemento interruptor	ES510						
Principio de activación	Interruptor de acción rápida						
Categoría de uso según EN IEC 60947-5-1	Entrada de cable		Conector SR6 ¹⁾		Conector SVM5		
	AC-12 AC-15 DC-13	I _e 10 A U _e 230 V I _e 6 A U _e 230 V I _e 6 A U _e 24 V	I _e 6 A U _e 230 V I _e 6 A U _e 24 V	I _e 4 A U _e 30 V I _e 4 A U _e 24 V			
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control) según EN IEC 60269-1 ¹⁾	Véase la categoría de uso		6 A gG		4 A gG		
Corriente térmica convencional I _{th} ¹⁾	Véase la categoría de uso		6 A		4 A		
Corriente de activación mín. con voltaje de conmutación	10 mA 24 V CC						
1) Limitación de NG2... con temperaturas ambientales >70 ... 80 °C.							
	NG2...SR6						
Categoría de uso según EN IEC 60947-5-1	AC-15 DC-13		I _e 2 A U _e 230 V I _e 2 A U _e 24 V				
	Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control) según EN IEC 60269-1		2 A gG				
Corriente térmica convencional I _{th}	2 A						

