

Validez

El presente manual de instrucciones es válido para todos los ES-XW/XN. 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. El número de versión se encuentra en la placa de características del producto. En caso de preguntas, póngase en contacto con el servicio de asistencia de EUCHNER.

Placa de características del interruptor de seguridad



- ① Nombre de artículo
- ② Número de artículo
- ③ Año de fabricación

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 (2105026)	(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.

Indicaciones de seguridad

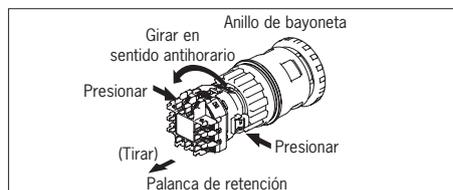
⚠ ADVERTENCIA

- ▶ Lea atentamente este manual de instrucciones y el catálogo de los pulsadores de parada de emergencia de la serie ES-XW/XN antes de proceder al montaje, el cableado, la puesta en marcha, el mantenimiento o la revisión del pulsador. Asegúrese de que el usuario final guarde el manual de instrucciones.
- ▶ Desconecte la alimentación eléctrica del pulsador ES-XW/XN antes de su montaje, cableado, mantenimiento o revisión. Si no se desconecta la alimentación eléctrica, puede producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- ▶ Utilice cables de las dimensiones adecuadas en función de los requisitos de tensión y amperaje. Apriete los tornillos M3 de los bornes de conexión con una fuerza máxima de entre 0,6 y 0,8 Nm. Los cables inadecuados y las conexiones sueltas pueden hacer que el dispositivo se sobrecaliente durante el funcionamiento, lo que podría originar un incendio. Garantice la protección adecuada contra descargas eléctricas.

Desmontaje e instalación del bloque de contactos e instalación en la placa

Desmontaje

Primero, desbloquee el pulsador de mando. Presione el anillo de bayoneta amarillo de la palanca de retención y tire hacia atrás del anillo hasta que el pasador haga clic. Gire el bloque de contactos en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquelo.

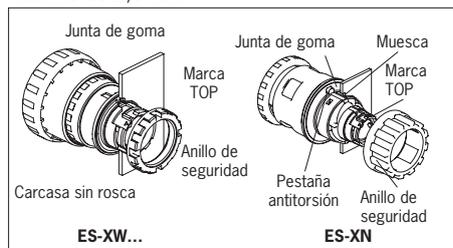


Observaciones sobre el desmontaje del bloque de contactos

- ▶ No desmonte nunca el bloque de contactos con el interruptor en posición de bloqueo. El interruptor podría sufrir daños.
- ▶ Una vez desmontado el bloque de contactos, el contacto de monitorización (normalmente abierto, NO) está cerrado.
- ▶ No ejerza demasiada fuerza para desmontar el bloque de contactos. Podría dañar el interruptor.
- ▶ El bloque de contactos lleva una luz LED para pulsadores luminosos. A la hora de desmontar el bloque de contactos, sáquelo en línea recta para evitar dañar la luz LED. Si ejerce demasiada fuerza, la luz LED podría sufrir daños y dejar de funcionar.

Instalación en la placa

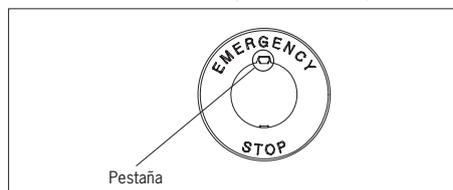
Retire el anillo de seguridad del pulsador de mando y asegúrese de que la junta de goma esté firmemente colocada. Alinee la pestaña antitorsión de la carcasa con la muesca de la placa, introduzca el pulsador de mando desde delante en el orificio de la placa y apriete el anillo de seguridad con la llave de estrella ES-XN9Z-T1 aplicando un par de apriete máximo de 2,5 Nm. Coloque el lado sin rosca del pulsador de mando de manera que la marca TOP apunte hacia arriba y apriete el anillo de seguridad con la llave de estrella ES-MW9Z-T1 aplicando un par de apriete máximo de 2,0 Nm.



Observaciones sobre la protección antitorsión

Para evitar la torsión del pulsador de parada de emergencia ES-XW cuando el interruptor se reposiciona con demasiada fuerza desde la posición de enclavamiento, se recomienda utilizar una placa de características (ES-HWAV-27). Alinee el lado sin rosca del pulsador de mando con la marca TOP apuntando hacia arriba, con la pequeña marca en la pestaña de la placa de características y con la muesca de la placa de montaje.

Cuando se utiliza una placa de características ES-XN (ES-HNAV-27)



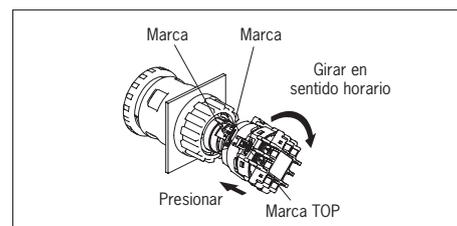
Antes de montar la placa, rompa la pestaña con unas tenazas.

Montaje

Primero, desbloquee el pulsador de mando. Alinee la pequeña marca que hay en el borde de la carcasa del pulsador de mando con la marquita del anillo de bayoneta amarillo. Al hacerlo, sujete el bloque de contactos, no el anillo de bayoneta. Presione el bloque de contactos contra el pulsador de mando y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que el anillo de bayoneta haga clic.

Observaciones sobre la instalación del bloque de contactos

- ▶ No desmonte nunca el bloque de contactos con el interruptor en posición de bloqueo. El interruptor podría sufrir daños.
- ▶ Asegúrese de que el anillo de bayoneta esté en la posición de bloqueo.



Observaciones sobre el funcionamiento

Si utiliza el pulsador de parada de emergencia para dispositivos de seguridad dentro de un sistema de control, respete la normativa de seguridad vigente del respectivo país o región aplicable al uso previsto de las máquinas e instalaciones para garantizar un funcionamiento correcto. Antes de utilizar el pulsador de parada de emergencia, debería realizarse una evaluación de riesgos por motivos de seguridad.

Cableado

Apriete los tornillos de los bornes de conexión con una fuerza máxima de entre 0,6 y 0,8 Nm.

Rebote de contactos

Si se reposiciona el pulsador tirando de él o girándolo, los contactos principales NC causan un rebote. Cuando se presiona el pulsador, los contactos de monitorización NO provocan rebotes. Tenga en cuenta el rebote de los contactos a la hora de planificar un circuito de control (valor de referencia: 20 ms).

Pulsadores con luz LED

La luz LED está integrada en el bloque de contactos y no puede sustituirse.

Manejo

No exponga nunca el interruptor a golpes ni vibraciones demasiado fuertes, ya que podrían deformarlo o dañarlo y afectar a su funcionamiento.

Pulsador de parada de emergencia con cierre (ES-XN)

Los pulsadores de parada de emergencia con cierre solo pueden reposicionarse girándolos y no tirando de ellos. No reposicione nunca el interruptor tirando de él, ya que podría deformarlo o dañarlo.

Especificaciones de los contactos (contacto principal NC y contacto de monitorización NO)

Tensión de aislamiento de referencia (U _i)		250 V				
Corriente térmica convencional (I _{th})		5 A				
Tensión de servicio de referencia (U _e)		30 V	125 V	250 V		
Corriente de servicio de referencia	Contacto principal	Tensión alterna 50/60 Hz	Carga resistiva (AC-12)	-	5 A	3 A
		Tensión continua	Carga resistiva (AC-15)	-	3 A	1,5 A
Corriente de servicio de referencia	Contacto de monitorización	Tensión alterna 50/60 Hz	Carga resistiva (DC-12)	2 A	0,4 A	0,2 A
			Carga inductiva (DC-13)	1 A	0,22 A	0,1 A
		Tensión continua	Carga resistiva (AC-12)	-	1,2 A	0,6 A
			Carga inductiva (AC-14)	-	0,6 A	0,3 A
		Tensión alterna 50/60 Hz	Carga resistiva (DC-12)	2 A	0,4 A	0,2 A
			Carga inductiva (DC-13)	1 A	0,22 A	0,1 A

Especificaciones de la luz LED integrada

Nivel de tensión	Tensión de servicio	Intensidad de la corriente de servicio
24 V CA/CC	24 V CA/CC ±10 %	5 mA

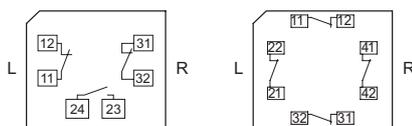
Datos técnicos

Normas aplicadas	EN IEC 60947-5-1, EN IEC 60947-5-5, JIS C8201-5-1, JIS C8201-5-5, UL508, NFPA79, CSA C22.2 n.º14
Condiciones de uso normales	Temperatura de servicio Sin luz: de -25 a +60 °C (sin congelación) Con luz LED: de -25 a +55 °C (sin congelación) Humedad relativa: del 45 al 85 % HR (sin condensación) Temperatura de almacenamiento: de -45 a +80 °C (sin congelación)
Fuerza mínima de apertura directa	80 N
Recorrido mínimo de apertura directa	4,0 mm
Recorrido máximo	4,5 mm
Resistencia de paso	Max. 50 mΩ (valor inicial)
Resistencia de aislamiento	Min. 100 MΩ (Megger 500 V CC)
Categoría de sobretensión	II
Tensión soportada al impulso	2,5 kV
Grado de contaminación	3
Frecuencia de servicio	900 procesos de activación/hora
Vida de servicio mecánica	Min. 250 000 procesos de activación
Vida de servicio eléctrica	Min. 100 000 procesos de activación Min. 250 000 procesos de activación (24 V CA/CC, 100 mA)
Resistencia al choque	Condiciones de servicio extremas: 150 m/s ² Límites de daños: 1000 m/s ²
Resistencia a la vibración	Condiciones de servicio extremas: de 10 a 500 Hz, amplitud 0,35 mm, aceleración 50 m/s ² Límites de daños: de 10 a 500 Hz, amplitud 0,35 mm, aceleración 50 m/s ²
Grado de protección	IP65 (frontal)
Protección de bornes	IP20
Dispositivo anticortocircuitos	Fusible de 250 V/10 A (tipo aM EN IEC 60269-1/EN IEC 60269-2)
Corriente de cortocircuito condicionada	1.000 A
Par de apriete aplicable	De 0,6 a 0,8 Nm
Sección de cable aplicable	De 0,75 a 1,25 mm ² (de AWG18 a 16)
ES-XW	
Par de apriete recomendado del anillo de seguridad	2,0 Nm
ES-XN	
Par de apriete recomendado del anillo de seguridad	2,5 Nm
Peso total del candado y el portacandado	Máx. 1500 g
Aislamiento reforzado (EN IEC 60664-1)	Entre las partes conductoras y la carcasa
Valores característicos según EN ISO 13849-1	
B _{10D} con DC-13 100 mA/24 V	0,1 × 10 ⁶

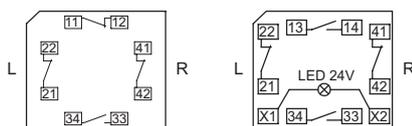
Disposición de los contactos (vista desde arriba)

Sin luz

ES-XW1E-BV412MFR/ ES-XN4E-BL412MFRH

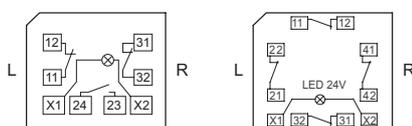


ES-XN4E-BL413MFRH ES-XN4E-BL422MFRH

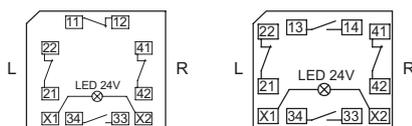


Con luz

ES-XW1E-LV412Q4MFR/ ES-XW1E-LV404Q4MFR
ES-XN4E-LL412Q4MFR

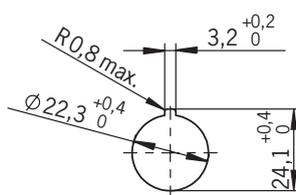


ES-XN4E-LL413Q4MFR ES-XN4E-LL422Q4MFR

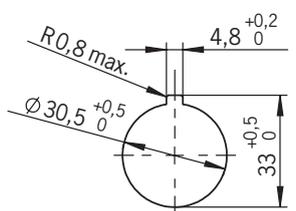


Dimensiones de los orificios de montaje

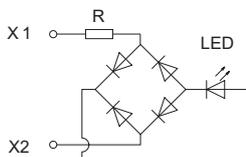
ES-XW



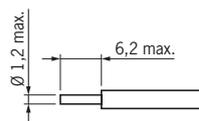
ES-XN



Circuito interno de la unidad LED



Sección de cable aplicable



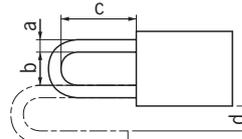
Candado con portacandado

Los datos sobre el candado y el portacandado figuran abajo.

Tamaño del candado

a	b	c	d
Máx. 7 mm	Min. 19 mm	Min. 39 mm	Min. 15 mm*)

*) La medida d es de al menos 6 mm cuando se coloca un candado en el lateral del interruptor.



Puesto que existen diferentes formas y tamaños, compruebe antes del uso si el candado y el portacandado son adecuados.

El peso total del candado y el portacandado no debe superar los 1500 g. Superar este límite puede causar fallos de funcionamiento.

Declaración de conformidad

El producto cumple los requisitos de:

- la directiva de máquinas 2006/42/CE (hasta el 19/1/2027);
- el reglamento de máquinas (UE) 2023/1230 (a partir del 20/1/2027).

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

Teléfono de asistencia:
+49 711 7597-500

Correo electrónico:
support@euchner.de

Página web:
www.euchner.com

