



ES Manual de instrucciones. páginas 1 a 4
Original

Contenido

1 Acerca de este documento	
1.1 Función	1
1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado	1
1.3 Símbolos utilizados	1
1.4 Uso previsto	1
1.5 Instrucciones de seguridad generales	1
1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado	1
1.7 Exención de responsabilidad	2
2 Descripción del producto	
2.1 Código de pedidos	2
2.2 Versiones especiales	2
2.3 Descripción y uso	2
2.4 Datos técnicos	2
3 Montaje	
3.1 Instrucciones generales para el montaje	2
3.2 Dimensiones	3
4 Conexión eléctrica	
4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica	3
4.2 Variantes de contactos	3
5 Puesta en servicio y mantenimiento	
5.1 Prueba de funcionamiento	3
5.2 Mantenimiento	3
6 Desmontaje y retirada	
6.1 Retirada	3
6.2 Retirada	3
7 Declaración de conformidad CE	

1. Acerca de este documento

1.1 Función

El presente manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la puesta en servicio, el funcionamiento seguro y el desmontaje del interruptor. El manual siempre debe conservarse en estado legible y estar accesible en todo momento.

1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado

Todas las acciones descritas en este manual de instrucciones sólo deberán ser realizadas por personal experto debidamente formado y autorizado por el usuario de la máquina.

Sólo instale y ponga en servicio el equipo tras haber leído y entendido el manual de instrucciones, y conocer las normas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.

La selección y el montaje de los equipos así como su inclusión técnica en el sistema de control van unidos a los conocimientos cualificados de la legislación y normativa aplicable por parte del fabricante de la máquina.

1.3 Símbolos utilizados



Información, sugerencia, nota:

Este símbolo indica que se trata de información adicional útil.



Atención: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse fallos o errores de funcionamiento.

Advertencia: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse daños personales y/o daños en la máquina.

1.4 Uso previsto

El dispositivo de seguridad sólo puede ser utilizado siguiendo las indicaciones que se presentan a continuación o para aplicaciones autorizadas por el fabricante. Encontrará más detalles sobre el ámbito de aplicación en el capítulo 2 "Descripción del producto".

1.5 Instrucciones de seguridad generales

Deberán cumplirse las instrucciones de seguridad incluidas en el manual de instrucciones, así como las normas nacionales relativas a la instalación, seguridad y prevención de accidentes.



Encontrará más información técnica en los catálogos de Schmersal y/o en el catálogo online disponible en Internet en products.schmersal.com.

No se garantiza la exactitud del contenido. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en favor del progreso técnico.

No se conocen riesgos residuales si se observan las indicaciones relativas a la seguridad, así como las instrucciones para el montaje, la puesta en servicio, el servicio y el mantenimiento.

1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado



El uso inadecuado o distinto al previsto, así como cualquier neutralización/manipulación pueden ocasionar daños personales o a las máquinas/partes de la instalación al utilizar el interruptor.

1.7 Exención de responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de daños y fallos de funcionamiento ocasionados por errores de montaje o la no observación de este manual de instrucciones. Tampoco asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso de piezas de recambio o accesorios no autorizados.

Por motivos de seguridad está prohibido realizar cualquier tipo de reparación, reforma y modificación arbitraria, que anula la responsabilidad del fabricante sobre daños resultantes de ello.

2. Descripción del producto

2.1 Código de pedidos

Este manual de instrucciones es de aplicación para las siguientes referencias:

EX-MAF 330-11Y

2.2 Versiones especiales

Para versiones especiales que no figuran en el punto 2.1 (código de pedidos), los datos mencionados y los que se mencionan a continuación son de aplicación en la medida en que correspondan a la versión fabricada de serie.

2.3 Descripción y uso

Los interruptores son adecuados para resguardos de seguridad desplazables lateralmente y giratorios en áreas potencialmente explosivas de la zonas 22, categoría II 3D, que deben permanecer cerrados para poder garantizar la seguridad de funcionamiento requerida. Deberán cumplirse las exigencias relativas a la instalación y el mantenimiento de la serie de normas 60079.

Condiciones para un uso seguro

Debido a la energía de impacto específica, los equipos deben montarse protegidos contra cargas mecánicas. Debe respetarse el rango de temperatura ambiente especificado. Deberán evitarse fuentes de frío y calor externas. El usuario deberá garantizar además una protección contra la influencia constante de rayos UV.



El usuario deberá realizar la evaluación y el dimensionado de la cadena de seguridad siguiendo las indicaciones de las normas y disposiciones relevantes según el nivel de seguridad necesario.

2.4 Datos técnicos

Marcado según la Directiva ATEX:	D II 3D
Marcación según las normas:	Ex tc IIIC T100°C Dc X
Normas aplicadas:	EN 60947-5-1, EN IEC 60079-0, EN 60079-31
Tipo de construcción:	EN 50041
Caja:	Fundición inyectada de metal ligero, pintado
Energía de impacto máx.:	4 J
Velocidad de accionamiento:	máx. 1 m/s
Grado de protección:	IP65 según EN 60529
Material de contactos:	Plata
Elementos de conmutación:	Conmutador con doble ruptura, igual potencial
Sistema de conmutación:	EN 60947-5-1
Conexionado:	Terminales con tornillo
Sección del cable:	0,75 ... 2,5 mm ² (incl. terminales grimpados)
Entrada de cable:	M20
Tensión transitoria nominal U_{imp} :	4 kV
Tensión de aislamiento nominal U_i :	250 V
Corriente constante térmica I_{the} :	10 A
Categoría de utilización:	AC-15 / DC-13
Corriente/tensión nominal operativa I_e/U_e :	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
Fusible de protección:	6 A gG, fusibles D
Corriente de cortocircuito nominal condicionada:	1.000 A
Recorrido de apertura forzada:	10,7 mm
Fuerza de apertura forzada:	5 N para cada contacto NC
Temperatura ambiente:	-15 °C ... + 80 °C
Vida mecánica:	10 millones de maniobras
Prensaestopas Ex:	⊕ II 2GD
Zona de apriete del prensaestopas Ex:	Ø 7 ... 12 mm
Par de apriete:	
- Tornillos de la tapa:	min. 1,0 Nm
- Prensaestopas Ex:	min. 8 Nm
- Tornillos de tierra:	PE 1 Nm, PA 1,2 Nm

3. Montaje

3.1 Instrucciones generales para el montaje



Montaje sólo permitido en estado libre de tensión.

Las medidas para la sujeción se indican en la parte posterior de la caja. Para el funcionamiento correcto, el interruptor debe montarse de tal manera que sea posible realizar el recorrido de contacto con total seguridad. Todos los equipos disponen de una carrera adicional para asumir inexactitudes en el guiado del sistema de accionamiento. No está permitido utilizar el interruptor como tope. La posición de montaje es libre.



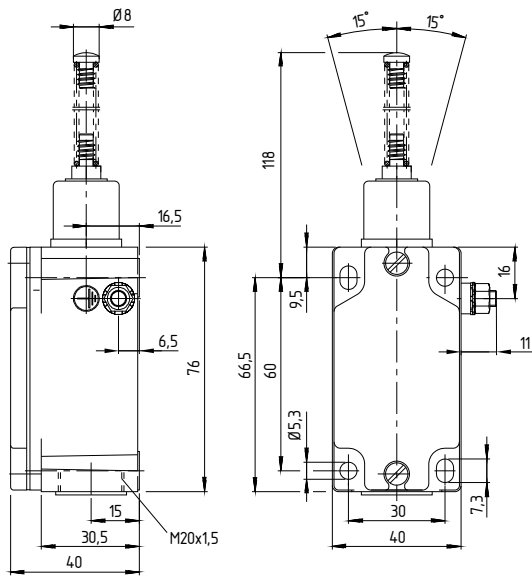
Rogamos observar las indicaciones relativas a la energía de impacto máxima, velocidad de accionamiento y pares de apriete en los datos técnicos. La distancia entre la brida del actuador y la caja del interruptor, con el actuador insertado debe ser < 3 mm.



Rogamos observar las instrucciones de las normas EN ISO 12100, EN ISO 14119 y EN ISO 14120.

3.2 Dimensiones

Todas las medidas en mm.



4. Conexión eléctrica

4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica



La conexión eléctrica sólo debe realizarse estando el dispositivo libre de tensión y por personal experto autorizado.

La numeración de los contactos puede verse en la zona de conexión.

Utilice solamente los cables/entradas de cable "Ex" permitidos con junta integrada o correspondiente para cada ámbito de aplicación. El montaje de la prensaestopas deberá realizarse según las instrucciones aplicables. El prensaestopas sólo está permitido para cables que hayan sido colocados fijamente. El instalador deberá asegurar la descarga de tracción del cable necesaria. Los prensaestopas están incluidos en el envío.

Longitud de pelado x del cable: 6 mm

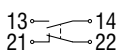


La conexión al terminal del conductor de protección externo debe realizarse de acuerdo con la norma EN 60079-14, apartado 6.3. Para la conexión del cable debe utilizarse un terminal de cable de anillo tamaño M5.

4.2 Variantes de contactos

Representación del contacto sin estar accionado

1 contacto NA / 1 contacto NC



5. Puesta en servicio y mantenimiento



La instalación, operación y el mantenimiento deben ser realizados por personal experto cualificado. Los requisitos para la instalación y el mantenimiento se encuentran indicados en este manual. El equipo no debe ser expuesto a cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites indicados en el manual de operaciones. Para la instalación y la operación de los interruptores de seguridad deberán respetarse las normas de seguridad y de prevención de riesgos (también nacionales), así como las reglas generales de la técnica.

5.1 Prueba de funcionamiento

El dispositivo debe ser probado en cuanto a su función.

Debe asegurarse lo siguiente:

- La instalación se ha realizado siguiendo las normas
- El conexionado se ha realizado correctamente
- El cableado se ha realizado correctamente, así como las conexiones
- Comprobar que el actuador no esté atascado
- El interruptor de posición no está dañado
- Eliminar restos de suciedad
- Comprobar la entrada de cables y las conexiones en estado libre de tensión

5.2 Mantenimiento

Con un montaje correcto, teniendo en cuenta las indicaciones anteriores, sólo es necesario un mantenimiento mínimo. Si las condiciones de funcionamiento son duras, recomendamos realizar un mantenimiento periódico con los siguientes pasos:

1. Comprobar que el actuador y el interruptor de posición estén montados correctamente
2. Reengrasar ejes o pernos
3. Eliminar restos de suciedad.
4. Comprobar la entrada de cables y las conexiones en estado libre de tensión



No abrir la caja si está bajo tensión.

Los equipos dañados o defectuosos se deberán sustituir.

6. Desmontaje y retirada

6.1 Retirada

El interruptor sólo debe desmontarse estando libre de tensión.

6.2 Retirada

El interruptor de seguridad se debe retirar de forma adecuada cumpliendo las normas y leyes nacionales.

7. Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE		
Original	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com	
Por el presente documento declaramos que debido a su concepción y tipo de construcción, las piezas relacionadas cumplen con los requisitos de las Directivas Europeas que se indican a continuación.		
Denominación del producto:	EX-MAF 330	
Modelo:	ver código de pedidos	
Marcación:	 II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc X	
Descripción de la pieza:	Interruptor de posición	
Directivas aplicables:	Directiva sobre Protección en Atmósferas Potencialmente Explosivas (ATEX)	2014/34/CE
	Directiva RoHS	2011/65/CE
Normas aplicadas:	EN 60947-5-1:2017 + AC:2020 EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-31:2014	
Responsable de la recopilación de la documentación técnica:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Lugar y fecha de emisión:	Wuppertal, 17. de enero de 2024	
EX-MAF330-E-ES		
	Firma legal Philip Schmersal Director General	



La declaración de conformidad vigente está a disposición para su descarga en Internet en products.schmersal.com.

