S SCHMERSAL

ES	Manual de instrucciones	.páginas	1	а 8
----	-------------------------	----------	---	-----

Co		- 1		
V (0)	(2)	nl	0	[0]

1	Acerca de este documento
1.1	Función
1.2	A quién va dirigido: personal experto autorizado
	Símbolos utilizados
1.4	Uso previsto1
1.5	Instrucciones de seguridad generales
	Advertencia sobre el uso inadecuado
	Exención de responsabilidad
	·
	Descripción del producto
2.1	Código de pedidos2
	Versiones especiales
2.3	Descripción y uso
	Datos técnicos
2.5	Certificación de seguridad
	Montaje
3.1	Instrucciones generales para el montaje
	Dimensiones
-	Conexión eléctrica
4.1	Instrucciones generales para la conexión eléctrica
	Funciones y configuración
	Funcionamiento de las salidas de seguridad
	Control del solenoide
	Descripción del enclavamiento y del ajuste de la fuerza de retención 4
	Programación de la dirección del esclavo
	Configuración del monitor de seguridad ASM
	Señal de estado Habilitación de seguridad
5.7	Separación forzada del dispositivo del bloqueo y el actuador5

6	Diagnóstico
6.1	Indicadores por LED5
6.2	Error5
6.3	Bloqueo del dispositivo de bloqueo enclavado
	Información de diagnóstico
6.5	Señal de diagnóstico error periférico
6.6	Lectura del puerto de parámetros
7.1	Puesta en servicio y mantenimiento 6 Prueba de funcionamiento 6 Mantenimiento 6
	Desmontaje y retiradaDesmontaje.6Retirada.6
9	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, así como el desmontaje del dispositivo de seguridad. 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

Los productos aquí descritos han sido desarrollados para asumir funciones relativas a la seguridad como parte de una instalación completa o una máquina individual. Es responsabilidad del fabricante de la instalación o máquina asegurar la seguridad del funcionamiento en general.

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 dispositivo de seguridad. Rogamos observar también las instrucciones correspondientes de la norma EN ISO 14119.

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:

MZM 100 ① ST-AS ②3AP

N°.	Opción	Descripción
1		Dispositivo de bloqueo monitorizado
	В	Actuador monitorizado
2		sin enclavamiento eléctrico (sólo para la variante
		"Dispositivo de bloqueo monitorizado")
	RE	Fuerza de retención, configurable, aprox.
		30 N 100 N
3		sin imán permanente
	M	con imán permanente, aprox. 15 N
	Α	Principio de bloqueo por tensión
	Р	Alimentación del equipo a través de tensión auxiliar

MZM 100-B1.1 Betätiger



La función de seguridad y en consecuencia la conformidad con la directiva de máquinas sólo se mantendrá si las modificaciones descritas en este manual de instrucciones se realizan de forma correcta.

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 de seguridad están clasificados como dispositivos de bloqueo de tipo 4 según la norma EN ISO 14119.

El MZM 100 AS ha sido diseñado para ser utilizado en el AS-Interface Safety at Work y sirve para la monitorización de la posición y del bloqueo de resguardos de seguridad móviles. Un sensor de detección de resguardos (puertas) seguro, que funciona sin contacto, monitoriza la posición cerrada del resguardo de seguridad.

La fuerza de retención opcional variable se activa al cerrar la puerta por detección del actuador. La fuerza de retención generada por los imanes permanentes mantiene la puerta cerrada incluso cuando no hay tensión (aprox. 15 N).

En el dispositivo de bloqueo por solenoide MZM 100 AS la fuerza de retención F es medida y controlada electrónicamente de forma constante

Una monitorización segura de la fuerza magnética detecta cuando no se alcanza una fuerza mín. de bloqueo predefinida. De esta forma se descubre un dispositivo de bloqueo sucio. Si la fuerza de bloqueo se queda por debajo de los 500 N, el código AS-i Safety no se habilita.

Las distintas variantes del equipo se pueden utilizar como interruptores de seguridad con función de bloqueo o como bloqueo de seguridad.



Si el análisis de riesgos requiere un dispositivo de bloqueo con supervisión segura, deberá utilizarse una variante con supervisión de bloqueo, marcada en el código de pedidos con el símbolo 4.

La variante con actuador monitorizado (B) es un interruptor de seguridad con una función de bloqueo adicional para la protección de procesos..

La función de seguridad de la variante con bloqueo monitorizado MZM 100 es monitorizar de forma segura una fuerza magnética para mantener bloqueado el resguardo de seguridad, desconectar de forma segura la transmisión del código cuando no se alcanza una fuerza magnética definida y mantener esa desconexión de forma segura mientras el resguardo de seguridad está abierto.

La función de seguridad de la variante con actuador monitorizado MZM 100 B es desconectar de forma segura la transmisión del código al abrir el resguardo de seguridad y mantener esa desconexión de forma segura mientras el resguardo de seguridad está abierto.



Los dispositivos de bloqueo por solenoide con bloqueo por tensión sólo pueden ser utilizados en casos excepcionales y tras una evaluación estricta del riesgo de accidente, ya que en caso de fallo de alimentación o al accionar el interruptor principal el resguardo de seguridad puede ser abierto inmediatamente.

El dispositivo AS-Interface Safety at Work trabaja sobre la base de un generador individual de códigos (8 x 4 bits). Este código de seguridad es transmitido de forma cíclica a través de la red AS-i y supervisado a través del monitor de seguridad.



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

Normas: EN 60947-5-3, EN ISO 13449-1, IEC 6150C Caja: plástico, termoplástico reforzado con fibra de vidria uto-extinguib Principio: inductivi (auto-extinguib) Principio: inductivi (auto-extinguib) Principio: inductivi (auto-extinguib) Principio: Simpo de reacción: < 150 m Tiempo de reacción: < 150 m Tiempo de riesgo: < 150 m	0.4 Datas 46 autos	
EN 62026-2, EN ISO 13849-1, IEC 6150 Caja: plástico, termoplástico reforzado con fibra de vidrico i auto-extinguib Principio: inductiv Nivel de codificación según EN ISO 14119: baj Tiempo de reacción: < 150 m Tiempo de reacción: < 150 m Tiempo de riesgo: < 150 m Retardo de disponibilidad:	2.4 Datos técnicos	EN 00047 F 2 EN 100 44440
Caja: plástico, termoplástico reforzado con fibra de vidria auto-extinguibilo Principio: inductiv Nivel de codificación según EN ISO 14119: baja Tiempo de reacción: < 150 mr Imempo de reacción: < 150 mr Imempo de resogo: < 150 mr Imempo de reisogo: < 150 m		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Auto-extinguib Inductive		
Principio: inductiv Nivel de codificación según EN ISO 14119: bal Tiempo de reacción: < 150 m Tiempo de riesgo: < 150 m Retardo de disponibilidad:	Caja: piastico, termopi	
Nivel de codificación según EN ISO 14119: baj Tiempo de reacción: < 150 m Petardo de disponibilidad: < 4 m Datos mecánicos Diseño de la conexión eléctrica: conector empotrado M12, 4-polo Vida mecánica: > 1.000.000 maniobras con reguardos de ≤ 5 ky velocidad de accionamiento ≤ 0,5 m/s Fuerza de bloqueo F max fípica: 750 Fuerza de bloqueo F garantizada: 750 Fuerza de retención ajustable: aprox. 30 100 Fuerza de retención ajustable: aprox. 15 cm electrica aprox. 16 cm electrica aprox. 17 cm electrica aprox. 17 cm electrica aprox. 17 cm electrica aprox. 18 cm electrica aprox. 19 cm electrica	Dula alada	
Fliempo de reacción:		
Tiempo de riesgo:		
Retardo de disponibilidad: Sator mecánicos		
Datos mecánicos Diseño de la conexión eléctrica: conector empotrado M12, 4-poloc //did mecánica: > 1.000.000 maniobras con reguardos de ≤ 5 ks, velocidad de accionamiento ≤ 0,5 m/s velocidad velocida		
Obseño de la conexión eléctrica: 7.000.000 maniobras con reguardos de ≤ 5 ls velocidad de accionamiento ≤ 0,5 m/s velocidad de accionamiento 4,5 velocidad de velocida		< 4 ms
Vida mecánica: > 1.000.000 maniobras con reguardos de ≤ 5 kg velocidad de accionamiento ≤ 0,5 m/s velocidad vel		
velocidad de accionamiento ≤ 0,5 m/s Fuerza de bloqueo F _{mbs} típica: 750 Fuerza de bloqueo F garantizada: 500 Fuerza de retención ajustable: aprox. 30 100 Imán permanente (M) típico: aprox. 30 100 Fuera de apriete sujeción del equipo: máx. 8 Ns Condiciones ambientales Temperatura ambiente: −25 °C +75 ° Temperatura de almacén y de transporte: −25 °C +75 ° Temperatura de almacén y de transporte: −25 °C +75 ° Temperatura de almacén y de transporte: −25 °C +75 ° Temperatura de almacén y de transporte: −25 °C +70 ° Humedad relativa: 30% 95 ° Humedad relativa: 30% 95 ° Humedad relativa: 30% 95 ° Resistencia al impacto: 30 g/11 m Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de polución: 100 Hz (0,35 mm / 5 g Hz (0,35		
Fuerza de bloqueo F garantizada: 500 Fuerza de retención ajustable: aprox. 30 100 Imán permanente (M) típico: aprox. 15 Par de apriete sujeción del equipo: máx. 8 Ni Condiciones ambientales Temperatura ambiente: −25 °C +55 ° Temperatura ambiente: −25 °C +70 ° Temperatura ambiente: −25 °C +70 ° Humedad relativa: 30% 95 ° Fuerza de l'aprieta sujeción del equipo: máx. 8 Ni Condiciones ambientales Temperatura ambiente: −25 °C +70 ° Temperatura ambiente: −25 °C +70 ° Sin condensación, sin congelació Resistencia al impacto: 300 g/11 m Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: IP65 / IP67 según EN 6052 Altitud/altura de colocación s.n.m.: ≤ 2.000 n Clase de protección: IP65 / IP67 según EN 6052 Altitud/altura de colocación s.n.m.: 0,8 k Tensión de alislamiento según EN 60664-1: 32 v Tensión transitoria nominal U _{Imp} : 0,8 k Tensión de alislamiento nominal U; 32 VD Categoría de sobretensión: 0 v Grado de polución: D Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: protegido internamente contra cortocircuite Especificación AS-i: protegido internamente contra cortocircuite Especificación AS-i: protegido internamente contra cortocircuite Especificación AS-i: bits de datos DI 2/DI Perfil: S-7 B.F. Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: PPC: actuador aplicado de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "111" (Oxf. DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro oxf. PPC: tensión auxiliar disponib error de dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U ₈ : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentac		
Fuerza de bloqueo F garantizada: Fuerza de retención ajustable: Par de apriete sujeción del equipo: Pemperatura ambientales Femperatura de almacén y de transporte: -25 °C +55 °C +55 °C +55 °C +55 °C +55 °C +70 °C +		· ,
Fuerza de retención ajustable: mán permanente (M) típico: aprox. 15 Par de apriete sujeción del equipo: Condiciones ambientales Temperatura ambiente: -25 °C +55 ° Temperatura de almacén y de transporte: -25 °C +70 ° Humedad relativa: 30 % 95 ° Sin condensación, sin congelació Resistencia al impacto: 30 g/11 m Resistencia al fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 m/1 fs grado de protección: 10 Hz 150 Hz (0,35 m/1 fs g	-uerza de bioqueo F _{máx} tipica:	
mán permanente (M) típico: Par de apriete sujeción del equipo: Condiciones ambientales Femperatura ambiente: Femperatura ambiente: Femperatura de almacén y de transporte: Femperatura de parámetro: Femperatura de parámetro: Femperatura de parámetro: Femperatura de la fuerza de retención en pasos de 10 de lectroimá de parámetro: Femperatura de parámetro: Femperatura de parámetro: Femperatura de la fuerza de retención en pasos de 10 de lectroimá de lectroimá de lectroimá de almacator de bus AS-l o de dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Femperatura de la fuerza de sutiliza según UL 50 de lectroimá de alimentación protección contra polarida		
Par de apriete sujeción del equipo: Condiciones ambientales Temperatura ambiente: Temperatura de almacén y de transporte: -25 °C +55 ° Temperatura de almacén y de transporte: -25 °C +70 ° sin condensación, sin congelació 300 95 ° Resistencia al impacto: Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 c) 10 Hz (0,35 mm / 5 c) Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 c) Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 c) Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 c) 10 Hz (0,45 mm /		
Condiciones ambientales Temperatura ambiente:		
Temperatura ambiente: -25 °C +70 ° Temperatura de almacén y de transporte: -25 °C +70 ° 30% 95 °C +70 ° sin condensación, sin congelación Resistencia al impacto: -30 g/11 m Seistencia al impacto: -30 g/11 m Seistencia al impacto: -30 g/11 m Seistencia a la fatiga por vibración: -30 g/11 m -30 g/1		max. 8 Nrr
Temperatura de almacén y de transporte:		05.00 .55.00
Resistencia al impacto: Resistencia al impacto: Resistencia al a fatiga por vibración: Resistencia a la fatiga por vibración: IP65 / IP67 según EN 6052 Altitud/altura de colocación s.n.m.:		
sin condensación, sin congelació Resistencia al impacto: 30 g/11 m Resistencia a la fatiga por vibración: 10 Hz 150 Hz (0,35 mm / 5 g Grado de protección: IP65 / IP67 según EN 6052 Altitud/altura de colocación s.n.m.: ≤ 2.000 n Clase de protección:		
Resistencia al impacto: Resistencia a la fatiga por vibración: Grado de protección: Clase de protección: Valores de aislamiento según EN 60664-1: Tensión transitoria nominal U _{mp} ; Categoría de sobretensión: Crado de polución: Consumo de corriente AS-I: Consumo de corriente AS-I: Cranal 2: Conal 1: Conal 2: Conal 2: Conal 2: Con Control del edutos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámica Salidas AS-I: PD 0 0: Control del electroimá Sits de parámetro AS-I: PD 2: Control del polución: Control del electroimá Salidas AS-I: Con del polución: Con de de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámica Salidas AS-I: DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-I: PD: Control del electroimá de parámetro "111" (Oxf. Dirección del módulo de entrada AS-I: predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxilliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (-15 % / +10 % protección del modulo de solenoide: Consumo de corriente AUX: Se 600 m Control del electroix del mentación contra polaridad inversa; fuente de alimentación contra	Humedad relativa:	
Resistencia a la fatiga por vibración: Grado de protección: Altitud/altura de colocación s.n.m.: Clase de protección: Valores de aislamiento según EN 60664-1: Tensión transitoria nominal U _{limp} : Orado de potección: Valores de aislamiento nominal U _{limp} : Tensión de aislamiento nominal U; Orategoría de sobretensión: Grado de polución: Datos eléctricos del — AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: Persibible del equipo AS-i: Perfil: Canal 1: Canal 2: Datos eléctricos de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá Salidas AS-i: PO 0: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P2: P2: P3: P2: P3: P3: P4: Do que obloque ad tensión auxiliar disponible a través del maestro de bus AS-1 o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos — tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : Que yetablicado Consumo de corriente AUX: Salidas AS-i: P2 de de salomoide: A gG si se utiliza según UL 50 LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación Cultar de alimentación en pasos de LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación U _B : Tensión de alimentación U _B		
Grado de protección: Altitud/altura de colocación s.n.m.: Clase de protección: Valores de aislamiento según EN 60664-1: - Tensión transitoria nominal U _{imp} : - Categoría de sobretensión: - Carado de polución: Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: - Consumo de corriente AS-I: - Perfil: - Versión: - Canal 1: - Canal 2: - Canal 2: - DO 0: - Canal 2: - DO 0: - DO 1 DO 3: - P0: - P0: - P0: - P0: - P1: - P2: - P2: - P3: - P2: - P3: - P3: - P2: - P3: - P4: - P5: - P5: - P5: - P5: - P5: - P7: - P6: - P6: - P7:		
Altitud/altura de colocación s.n.m.: Clase de protección: Valores de aislamiento según EN 60664-1: - Tensión transitoria nominal U _{imp} : - Tensión de aislamiento nominal U; - Categoría de sobretensión: - Grado de polución: Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: Consumo de corriente AS-l: Eusible del equipo AS-i: - Perfil: - Canal 1: - Canal 2: - Canal 2: - Do 0: - Control del electroimá Salidas AS-i: - DO 0: - DO 1 DO 3: - Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - P0: - P1: - P2: - P2: - P3: - Lamada de parámetro: - Valor por defecto llamada de parámetro "1111" (Oxfoxico) Datos eléctricos − tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : - Parolección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: - Sonsumo de corriente AUX: - Consumo de corriente AUX: -		
Clase de protección: Valores de aislamiento según EN 60664-1: Tensión transitoria nominal U _{imp} : Categoría de sobretensión: Cardo de polución: Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: Consumo de corriente AS-I: Especificación AS-i: Perfil: Canal 1: Canal 1: Canal 2: Canal 2: Consumo de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámicos alidas AS-i: PO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P1: Bits de parámetro AS-i: P2: Control del electroimá Salidas AS-i: DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P1: Bits de parámetro AS-i: P2: Control del electroimá Salidas AS-i: Control del electroimá Salidas AS-i: DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P2: P1: Bloqueo bloquea de perecederminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos − tensión auxilliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : Consumo de corriente AUX: Ciclo de trabajo del solenoide: Consumo de corriente AUX: Se 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació CED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface		
Valores de aislamiento según EN 60664-1: - Tensión transitoria nominal U _{limp} : - Categoría de sobretensión: - Grado de polución: Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: Consumo de corriente AS-I: - Versión: - Canal 1: - Canal 1: - Canal 2: - Do 1: - Do 0: - Do 1: - Do 0: - Do 1: - Do 3: - Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - PP: - PP: - PP: - PP: - Do 1: - PP: - PP: - Do 1: - PP: - PP: - PP: - Do 3: - Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - PD: - PP: - Do 1: - Do 3: - PD: - PD: - Do 1: - Do 3: - PD: - PD: - Do 4: - PD: - Do 5: - PD: - PD: - Do 5: - PD: - Do 6: - PD: - Do 7: - PP: - Do 9: - PD: - Do 9: - PD: - PD: - Do 9: - Do 9: - PD: - Do 9: - Do 9: - PD: - Do 9: - Do 9: - Do 9: - PD: - Do 9: - D		
Tensión transitoria nominal U _{imp} : 0,8 k Tensión de aislamiento nominal U _i : 32 VD Categoría de sobretensión: Grado de polución: Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: 26,5 31,6 VDC, protección contribular polaridad inversivativa in		II
Tensión de aislamiento nominal U; Categoría de sobretensión: Grado de polución: Datos eléctricos del - AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: Consumo de corriente AS-l: Especificación AS-i: Perfil: Canal 1: Canal 1: Canal 2: Canal 1: Canal 2: Consumo de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámios Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá Salidas AS-i: P00: Control del electroimá Salidas AS-i: P1: Dio que bloquea de loquea d		
Categoría de sobretensión: Grado de polución: Datos eléctricos del − AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: 26,5 31,6 VDC, protección contripolaridad inversión de alimentación AS-i: ≤ 100 m polaridad inversión: Consumo de corriente AS-I: ≤ 100 m polaridad inversión: Especificación AS-i: protegido internamente contra cortocircuito especificación AS-i: V 2. Perfil: S-7 B.F. Entradas AS-i: Canal 1: bits de datos DI 0/DI Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámico estalados AS-i: DO 0: Control del electroimá estalados AS-i: DO 0: Control del electroimá estalados AS-i: PO: actuador aplicados bloquea de perámetro AS-i: PO: actuador aplicados bloquea de perámetro AS-i: PO: actuador aplicados bloquea de perámetro estalados auxillar disponib error de dispositivo estalados auxillar disponib error de dispositivo de programación manual control de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació PELV estabilizado estado el consumo de corriente AUX: ≤ 600 m por electrolador del estado LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface	· Tensión transitoria nominal U _{imp} :	
Tensión de alimentación AS-i: Consumo de corriente AS-I: Fusible del equipo AS-i: Perfil: Canal 1: Canal 1: Canal 2: DO 0: DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P0: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P1: Dirección del módulo de entrada AS-i: P2: P3: P3: P3: P4: P3: P4: P5: P6: P7: P7: P7: P7: P7: P7: P7		
Datos eléctricos del – AS-Interface Tensión de alimentación AS-i: 26,5 31,6 VDC, protección contropolaridad inverse. Consumo de corriente AS-I: ≤ 100 m Fusible del equipo AS-i: protegido internamente contra cortocircuite. Especificación AS-i: - V 2. - Perfill: S-7 B.F. Entradas AS-i: - Canal 1: bits de datos DI 0/DI - Canal 2: bits de datos DI 2/DI - Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámice. Salidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá. - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10. Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicad. - P1: bloqueo bloquead. - P2: tensión auxiliar disponible. - P3: error de dispositiv. Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual. Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació. PELV estabilizad. Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 ° Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 · LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació. AS-Interface.		II
Tensión de alimentación AS-i: 26,5 31,6 VDC, protección contropolaridad inverso Consumo de corriente AS-I: ≤ 100 m Fusible del equipo AS-i: protegido internamente contra cortocircuito Especificación AS-i: - Versión: V 2 Perfil: S-7 B.F. Entradas AS-i: - Canal 1: bits de datos DI 0/DI bits de datos DI 2/DI Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámico Salidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicado bloquea de parámetro AS-i: - P1: bloqueo bloquea de tensión auxiliar disponible - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositivo Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "111" (0xf. Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 € Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 € ED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación LED verde/rojo (LED bicolor AS-i):		3
Fusible del equipo AS-i: protegido internamente contra cortocircuito Especificación AS-i: - Versión: V 2. - Perfil: S-7 B.F. Entradas AS-i: - Canal 1: bits de datos DI 0/DI - Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámicos Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámicos Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámicos Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámicos Estados AS-i: - DO 0: Control del electroimá de DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 estado estado actuador aplicado bloqueo bloqueo bloqueo de Do 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 estador en pasos	rension de allinemation Ao-i.	polaridad inversa
Especificación AS-i: - Versión: - Perfil: - S-7 B.F. Entradas AS-i: - Canal 1: - Canal 2: - Dits de datos DI 0/DI - Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: - DO 0: - DO 1 DO 3: - DO 1 DO 3: - Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - P0: - P1: - P0: - P1: - P2: - P3: - P3: - P3: - Llamada de parámetro: - valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : - protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: - ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: - Tusión de alimentación U _B : - Page si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): - Tensión de alimentación - AS-Interface	Consumo de corriente AS-I:	≤ 100 mA
Especificación AS-i: - Versión: - Perfil: - S-7 B.F. Entradas AS-i: - Canal 1: - Canal 2: - Dits de datos DI 0/DI - Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: - DO 0: - DO 1 DO 3: - DO 1 DO 3: - Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - P0: - P1: - P0: - P1: - P2: - P3: - P3: - P3: - Llamada de parámetro: - valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : - protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: - ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: - Tusión de alimentación - Tensión de alimentación - AS-Interface	Fusible del equipo AS-i: protegido	o internamente contra cortocircuitos
Perfil: Entradas AS-i: - Canal 1: bits de datos DI 0/DI - Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic - Balidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 - Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicad - P1: bloqueo bloquead - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositiv - Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf - Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual - Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) - Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizad - Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m - Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C - Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 - LED indicador del estado - LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface		
Entradas AS-i: - Canal 1: bits de datos DI 0/DI - Canal 2: bits de datos DI 2/DI - Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic - Salidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 - Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicad - P1: bloqueo bloquead - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositiv - Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf - Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del - maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual - Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) - Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % - protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació - PELV estabilizad - Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m - Ciclo de trabajo del solenoide: 100 ° - Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 - LED indicador del estado - LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació - AS-Interface	- Versión:	V 2.1
Canal 1: bits de datos DI 0/DI Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P0: actuador aplicado P1: bloqueo bloqueo de dispositivo P2: tensión auxiliar disponible P3: error de dispositivo Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: Predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- Perfil:	S-7 B.F.E
bits de datos DI 2/DI Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámic Salidas AS-i: DO 0: Control del electroimá DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: PO: actuador aplicad bloqueo bloqueo de dispositiva P2: tensión auxiliar disponible P3: error de dispositiva Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	Entradas AS-i:	
Estado de bits de datos estático 0 o resp. transmisión de códigos dinámicos alidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10. Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicado bloqueo bloqueo de tensión auxiliar disponible error de dispositivo de programación del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual control de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 € LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- Canal 1:	bits de datos DI 0/DI 1
Salidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicad - P1: bloqueo bloquead - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositiv Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación - PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 % Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 % LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación - AS-Interface	- Canal 2:	bits de datos DI 2/DI 3
Salidas AS-i: - DO 0: Control del electroimá - DO 1 DO 3: Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicad - P1: bloqueo bloquead - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositiv Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 ° Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface	Estado de bits de datos estático 0 o r	resp. transmisión de códigos dinámica
Ajuste de la fuerza de retención en pasos de 10 Bits de parámetro AS-i: P0: actuador aplicador plos de 10 P1: bloqueo bloqueo de 10 P2: tensión auxiliar disponible error de dispositivo de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizador processor del consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 % LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface		, ,
Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicado - P1: bloqueo bloqueado - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositivo Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-l o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 % Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 % LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- DO 0:	Control del electroimár
Bits de parámetro AS-i: - P0: actuador aplicado - P1: bloqueo bloqueado - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositivo Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-l o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 % Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 % LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- DO 1 DO 3: Ajuste de la fue	erza de retención en pasos de 10 N
P1: bloqueo bloqueado P2: tensión auxiliar disponible P3: error de dispositive Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface		·
- P1: bloqueo bloquead tensión auxiliar disponible - P2: tensión auxiliar disponible - P3: error de dispositivo Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos - tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 % Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- P0:	actuador aplicado
P2: tensión auxiliar disponible P3: error de dispositive Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111" (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-l o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- P1:	•
Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111' (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 condicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- P2:	tensión auxiliar disponible
Llamada de parámetro: valor por defecto llamada de parámetro "1111' (0xf) Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-l o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 condicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	- P3:	error de dispositivo
(0xf Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-l o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface	Llamada de parámetro: valor por d	
Dirección del módulo de entrada AS-i: - predeterminado en dirección 0, modificable a través del maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface		(0xF
maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	Dirección del módulo de entrada AS	
maestro de bus AS-I o del dispositivo de programación manual Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface	predeterminado en dirección 0, mo	dificable a través del
Datos eléctricos – tensión auxiliar (AUX) Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (−15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentación PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 °C Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentación AS-Interface		
Tensión de alimentación U _B : 24 VDC (-15 % / +10 % protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 ° Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		
protección contra polaridad inversa; fuente de alimentació PELV estabilizad Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 G Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		
PELV estabilizado Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 ° Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		` ,
Consumo de corriente AUX: ≤ 600 m Ciclo de trabajo del solenoide: 100 ° Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		PELV estabilizada
Ciclo de trabajo del solenoide: Fusible del equipo AUX: 4 A gG si se utiliza según UL 50 LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface	Consumo de corriente AUX:	≤ 600 mA
Fusible del equipo AUX: LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		100 %
LED indicador del estado LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		
LED verde/rojo (LED bicolor AS-i): Tensión de alimentació AS-Interface		
AS-Interface		Tensión de alimentación
	13.45,.5,5 (LLD 5100101 710-1).	AS-Interface /
O O O O O O O O O O O O O O O O O	Error de comunicación / direcc	
•	25 00	detectado
	LED roio:	Error de dispositivo
LED amarillo: estado del dispositivo (estado de habilitación	•	



ellous If the cable and connector assembly is not listed for Type 12 or higher, then the device MZM 100 ... shall be used in a Type 1 environment only. Use isolated power supply only. For use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

2.5 Certificación de seguridad

Normas:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	hasta e
Categoría de control:	4
PFH:	≤ 5,0 x 10 ⁻⁹ / h
SIL:	adecuado para aplicaciones en SIL 3
Vida útil:	20 años

3. Montaje

3.1 Instrucciones generales para el montaje



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



El interruptor de seguridad debe utilizarse como tope.

La posición de montaje es libre. La operación del sistema sólo está permitida si se mantiene un ángulo entre dispositivo de bloqueo y actuador ≤ 2°.

Para la fijación del MZM 100 AS y del actuador, se dispone de dos taladros de sujeción para tornillos M6 con arandelas (arandelas incluidas en el envío).

Una vez realizado el montaje, las aberturas de sujeción se pueden cerrar utilizando para ello los tapones adjuntos. Los tapones sirven para obturar los taladros de montaje y también son adecuados como protección contra neutralización/manipulación de la sujeción atornillada. En caso de ser necesario éstos se pueden retirar apretando en el extremo superior (al montar se colocan con la clavija hacia abajo) o apretando en el lado derecho de los tapones de la placa de anclaje en el actuador.

Distancia mínima entre dos dispositivos: 100 mm



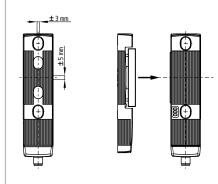
El actuador debe fijarse de manera definitiva al resguardo de seguridad (p.ej. mediante tornillos de uso único, pegado, taladrado de cabezas de tornillo, enclavijado) y de forma que no se pueda desplazar.



Con una temperatura ambiente ≥ 50 °C el interruptor de seguridad debe protegerse contra contacto involuntario por personas.



El dispositivo de bloqueo por solenoide debe funcionar en sentido de acción de la fuerza de retención (véase figura).



LED

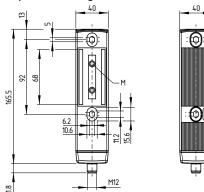
Error Estado

AS-i dúo

3.2 Dimensiones

Todas las medidas en mm.

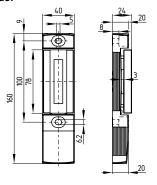
Dispositivo de seguridad



Leyenda

M Imán permanente

Actuador



4. Conexión eléctrica

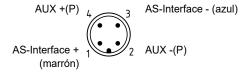
4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica



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

El dispositivo de bloqueo de seguridad MZM 100 AS y el solenoide de enclavamiento son alimentados a través de la energía auxiliar. El nodo del interface AS es alimentado desde el AS-i. Ambas alimentaciones de tensión del dispositivo de seguridad deben disponer de una protección contra sobretensión permanente. Por ello deberán utilizarse fuentes de alimentación estables PELV.

La conexión al sistema AS-Interface se realiza a través de un conector M12. El conector macho M12 tiene codificación A. La conexión del conector M12 (según EN 62026-2) se ha determinado de la siguiente manera:



5. Funciones y configuración

5.1 Funcionamiento de las salidas de seguridad MZM 100 ST-AS ...

Las salidas de seguridad del monitor de seguridad AS-i se habilitan cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- se ha detectado el actuador
- el dispositivo de bloqueo está bloqueado, la fuerza magnética es > 500 N

MZM 100 B ST-AS ...

Las salidas de seguridad del monitor de seguridad AS-i se habilitan cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- se ha detectado el actuador, la fuerza de retención está activa
- es posible bloquear con una fuerza magnética > 500 N

5.2 Control del solenoide

El sistema de control con el maestro AS-i puede bloquear y desbloquear el dispositivo de bloqueo a través del bit de salida 0 del esclavo AS-i. Para bloquear, el control debe poner en "1" el bit de salida DO 0 del esclavo AS-i direccionado MZM 100 AS.

5.3 Descripción del enclavamiento y del ajuste de la fuerza de retención

La fuerza de retención generada por los imanes permanentes (M) mantiene el resguardo (puerta) cerrada incluso cuando no hay tensión (aprox. 15 N). El enclavamiento se activa al cerrar le resguardo (puerta) por detección del actuador.

La fuerza de retención (RE) se puede ajustar a través del control con los bits de salida DO 1 ... DO3, del esclavo AS-i direccionado MZM 100 AS, en 8 niveles.

Е	DO	3	2		Fuerza de retención RE	Fuerza de retención REM
		0	0	0	aprox. 30 N	aprox. 45 N
		0	0	1	aprox. 40 N	aprox. 55 N
		0	1	0	aprox. 50 N	aprox. 65 N
		0	1	1	aprox. 60 N	aprox. 75 N
		1	0	0	aprox. 70 N	aprox. 85 N
		1	0	1	aprox. 80 N	aprox. 95 N
		1	1	0	aprox. 90 N	aprox. 105 N
		1	1	1	aprox. 100 N	aprox. 115 N



Las fuerzas de retención reales pueden ser distintas a las indicadas a consecuencia de diversas influencias (p.ej. posición inclinada del actuador, suciedad o daño de la superficie metálica, etc.).



Durante la primera apertura del resguardo de seguridad después de haber estado cerrado, pueden aparecer fuerzas de retención superiores debidas a la remanencia (magnetismo residual).

5.4 Programación de la dirección del esclavo

La programación de la dirección del esclavo se realiza a través de la conexión M12. Se puede configurar una dirección de 1 hasta 31 con ayuda de un maestro de bus AS-i o con el dispositivo de programación manual.

5.5 Configuración del monitor de seguridad ASM

El MZM 100 AS se puede configurar en el software de configuración ASIMON con el siguiente bloque de monitorización. (Véase también el manual de ASIMON)

Dos canales, dependiente

- Tiempo de sincronización: 0,1 s
- Prueba de inicio/arrangue opcional
- · Confirmación in situ opcional



La configuración del monitor de seguridad ASM deberá ser comprobada y confirmada por el experto / encargado de seguridad responsable.

5.6 Señal de estado Habilitación de seguridad

La señal de estado "Habilitación de seguridad" de un esclavo Safety at Work se puede consultar de forma cíclica en el maestro AS-i a través del control. Para ello se evalúan los 4 bits de entrada con el código SaW cambiante de un esclavo Safety at Work a través de una lógica OR con 4 entradas del control.

5.7 Separación forzada del dispositivo del bloqueo y el actuador (sólo en conexión con la variante "bloqueo monitorizado")



El dispositivo de bloqueo de seguridad tiene una fuerza de bloqueo F de > 500 N. Si el actuador y el dispositivo de bloqueo son separados de forma violenta sin autorización, se abre el resguardo (puerta) de seguridad y la habilitación de seguridad se desconecta en 150 ms. El LED amarillo y el LED rojo parpadean de forma alternativa.

Para que el sistema vuelva al estado operativo debe procederse de la siguiente manera.

- Cerrar el resguardo de seguridad
- Desconectar y conectar una vez el control del solenoide (ahora el LED amarillo y el rojo parpadean simultáneamente)
- Estando el resguardo de seguridad cerrado, deberá espearse el período de seguridad contra la manipulación de 10 minutos hasta que los LEDs se apaguen
- Apagar y encender el control del solenoide nuevamente

Ahora el equipo vuelve a estar listo para funcionar

6. Diagnóstico

6.1 Indicadores por LED

Los LED's tienen el siguiente significado (según EN 62026-2)

LED verde-rojo Tensión de alimentación AS-Interface/
(AS-i LED doble): Error de comunicación de AS-Interface

o dirección de esclavo = 0 o error periférico

LED rojo: Error de equipo LED amarillo: Estado del equipo

6.2 Error

Todos aquellos errores que ya no garantizan el funcionamiento del dispositivo de seguridad MZM 100 AS tienen como consecuencia la desconexión de la habilitación de seguridad y son indicados mediante el parpadeo del LED rojo (véase tabla 2).

Una vez eliminado el error, el mensaje de error se cancela abriendo y cerrando el resguardo de seguridad correspondiente. A continuación, las salidas de seguridad del monitor de seguridad se pueden volver a conectar y así habilitar nuevamente la instalación.

6.3 Bloqueo del dispositivo de bloqueo enclavado

Cuando el bloqueo del dispositivo de bloqueo está enclavado y no se puede generar por lo menos 500N de fuerza de bloqueo, el MZM 100 AS emite un mensaje de advertencia. Esto se indica en el equipo mediante un parpadeo alternativo rojo/verde del LED bicolor en el AS-i. Las causas para una función de bloqueo bloqueada pueden ser:

- Solenoide sucio
- Resguardo (puerta) cerrado incorrectamente
- Desplazamiento demasiado grande entre dispositivo de bloqueo y actuador

6.4 Información de diagnóstico

Tabla 1: Información de diagnóstico del dispositivo de bloqueo de seguridad MZM 100 AS

A través de tres LEDs de distintos colores ubicados a ambos lados del equipo, el interruptor de seguridad señaliza el estado de operación, así como posibles fallos.

Estado del sistema	Control del	LED			Estado có	digo AS-i SaW
	solenoide	verde-rojo	rojo	amarillo		
	AS-i DO 0	LED's bicolor de AS-i	Error	Estado	(DI 0 DI	3)
Resguardo de seguridad (puerta) abierto	0	verde	apagado	apagado	estático 0	
Resguardo (puerta) cerrado, actuador aplicado	0	verde	apagado	parpadea	estático 0	MZM 100 ST-AS
					dinámico	MZM 100 B ST-AS
Resguardo cerrado y bloqueado	1	verde	apagado	encendido	dinámico	
Dispositivo de bloqueo no se puede bloquear,	1	parpadeando	apagado	parpadea	estático 0	MZM 100 ST-AS
resguardo (puerta) cerrado incorrectamente o	0	rojo-verde	apagado	apagado	estático 0	MZM 100 B ST-AS
solenoide sucio		parpadeando				
		rojo-verde				
error de dispositivo	0/1	parpadeando	parpadea ¹⁾	apagado	estático 0	
		rojo-verde				
Separación forzada del dispositivo del bloqueo y	0/1	parpadeando	parpadea	parpadea	estático 0	Sólo MZM 100 ST-AS
el actuador (descripción véase 5.7)		rojo-verde				
Error AS-i: dirección del esclavo = 0	0/1	rojo	depende	del estado	estático 0	
o error de comunicación						
Mensaje de error periférico a través de LED's	0/1	parpadeando	depende	del estado	estático 0	
dúo AS-i		rojo-verde				

¹⁾ véase código de parpadeo

Tabla 2: Mensajes de error/códigos de parpadeo, LED rojo

Códigos de parpadeo (rojo)	Denominación	desconexión autónoma tras	Motivo del error
5 parpadeos	Error en el actuador	0 min	Actuador erróneo o defectuoso
6 parpadeos	Error fuerza de bloqueo	0 min	Se está por debajo de la fuerza de bloqueo > 500 N
			(p.ej. desplazamiento del actuador)
10 parpadeos	Temperatura del solenoide demasiado alta	0 min	El solenoide está demasiado caliente: T > 70 °C
Rojo constante	Error interno	0 min	Equipo defectuoso

Manual de instrucciones Dispositivo de bloqueo por solenoide

6.5 Señal de diagnóstico error periférico

Todas las advertencias o mensajes de error del MZM 100 AS también son transmitidas como "Error periférico" a través del maestro AS-i al sistema de control.

La señal "Error periférico" es un mensaje de fallo acumulado de advertencias o mensajes de error. El error periférico (entrada FID del chip AS-i) se controla al mismo tiempo que el puerto de parámetro P3. En el equipo AS-i el "Error periférico" se indica por un parpadeo intermitente rojo/verde del LED bicolor en el AS-i.

6.6 Lectura del puerto de parámetros

El puerto de parámetros P0 hasta P3 de un esclavo AS-i se puede consultar a través del interface de mando del maestro AS-i (véase descripción del equipo) mediante la opción "Escribir parámetros" (con el valor hexadecimal F). Esta información de diagnóstico (no segura) proveniente de los parámetros reflejados, es decir de la respuesta de una orden de escritura de parámetros y puede ser utilizada por el usuario para realizar un diagnóstico o para el programa de control.

Tabla 3: Información de diagnóstico (P0...P3)

Bit de parámetro	Estado = 1	Estado = 0
0	Actuador aplicado, el dispositivo de bloqueo se puede bloquear ahora	Actuador no aplicado
1	Dispositivo de bloqueo está bloqueado	Dispositivo de bloqueo no bloqueado
2	Tensión auxiliar disponible	Tensión auxiliar no disponible
3	Advertencia o error detectado	No se ha detectado error

7. Puesta en servicio y mantenimiento

7.1 Prueba de funcionamiento

Debe comprobarse el funcionamiento correcto del dispositivo de seguridad. Debe asegurarse lo siguiente:

- Comprobar el desplazamiento lateral máx. del actuador y el dispositivo de bloqueo de seguridad.
- 2. Comprobar el desplazamiento angular máx. (véase sección montaje)
- 3. Comprobar que la caja del interruptor no esté dañada
- 4. Eliminar suciedad

7.2 Mantenimiento

Recomendamos realizar un mantenimiento periódico con los siguientes pasos:

- Comprobar que el dispositivo de seguridad y el actuador estén montados correctamente
- Comprobar el desplazamiento lateral máx. del actuador y el dispositivo de bloqueo de seguridad.
- Comprobar el desplazamiento angular máx. (véase sección montaje).
- Comprobar que la caja del interruptor no esté dañada
- · Eliminar suciedad



En todas las fases de vida de funcionamiento del dispositivo de seguridad deberán tomarse las medidas constructivas y organizativas necesarias para la protección contra la neutralización/manipulación o evasión del dispositivo, como por ejemplo mediante la instalación de un actuador de reserva.

Los equipos dañados o defectuosos se deberán sustituir.

8. Desmontaje y retirada

8.1 Desmontaje

El dispositivo de seguridad sólo debe desmontarse estando libre de tensión.

8.2 Retirada

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

9. Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE

9 SCHMERSAL

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: MZM 100 AS

Modelo: véase código de pedidos

Descripción de la pieza: Enclavamiento con bloqueo por solenoide para funciones de

seguridad con AS-i Safety at Work integrado

Directivas aplicables: 2006/42/CE Directiva de Máquinas

2014/30/UE Directiva sobre compatibilidad electromagnética

2011/65/UE CFM

Directiva RoHS

Normas aplicadas: EN 60947-5-3:2013

EN ISO 14119:2013 EN ISO 13849-1:2015 IEC 61508 parte 1-7:2010

Entidad designada para la homologaci-

ón de tipo:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Humal

Am Grauen Stein, 51105 Köln

Certif. núm.: 0035

Certificación de homologación de

tipo CE:

01/205/5778.00/20

Responsable de la recopilación de la

documentación técnica:

Oliver Wacker Möddinghofe 30

42279 Wuppertal

Lugar y fecha de emisión: Wuppertal, 18 de noviembre de 2020

> Firma legal Philip Schmersal Director General

MZM100AS-D-ES

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





K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal

Alemania

Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com