Más que un solo dispositivo de bloqueo

AZM300

SCHMERSAL

Safe solutions for your industry

AZM300

Uno para todas

- Montaje simétrico para puertas a mano derecha e izquierda
- Sólo una versión para puertas giratorias y correderas
- Diseño compacto
- Posibilidad de utilizarlo como tope
- Tres direcciones de accionamiento
- Amplio juego del actuador
- Fuerza de bloqueo 1.000 N
- Fuerza de retención conmutable (25 N / 50 N)
- PL e / SIL 3
- Conexión en serie sin reducir el nivel de seguridad
- Más de 30.000 codificaciones distintas
- Diagnóstico en serie
- Bajo consumo de corriente

las situaciones de montaje

- Versión con principio de bloqueo o desbloqueo por tensión
- Actuador o dispositivo de bloqueo monitorizados
- Diseño higiénico: resistente a muchos detergentes
- Grado de protección IP69K
- Desbloqueo manual
- Fácil montaje en sistemas de perfilería estandardizaba

Protección contra movimientos peligrosos por inercia

Entre las características únicas que ofrece el AZM300 se encuentra el novedoso principio de actuación patentado con eje y cruz giratorios. Ofrece la ventaja de que el resguardo de seguridad, al cerrar, es llevada a la posición final y se mantiene cerrada prácticamente sin juego. El dispositivo de bloqueo de seguridad sirve como tope, lo que hace innecesario el uso de un tope adicional. El enclavamiento integrado asegura que el resguardo permanezca en posición cerrada tras des-bloquear el dispositivo de bloqueo y no se abra por si sola. La fuerza de enclavamiento se puede incrementar fácilmente girando la cruz de giro en 180º de 25 N a 50 N.

Para la identificación segura del actuador, se utiliza un sensor RFID que permite tres niveles de codificación distintos y gracias a ello protege contra manipulación.

Campos de aplicación

- Máquinas de envase y embalaje
- Industria maderera
- Imprentas rotativas
- Tecnología de manipulación y montaje
- Construcción de máquinas especiales
- Industria alimentaria
- Industria farmacéutica

Imprentas rotativas

Situación de montaje idéntica para puertas con bisagra a la derecha o a la izquierda

Para la protección de personas y procesos

En el dispositivo de bloqueo de seguridad AZM300Z (bloqueo monitorizado) las salidas de seguridad se activan cuando el resguardo de seguridad está cerrado y el dispositivo de bloqueo está bloqueado.

Para aplicaciones con protección de procesos se puede utilizar la versión AZM300B (actuador monitorizado). En esta variante las salidas de seguridad se activan cuando el resguardo de seguridad está cerrado. El bloqueo del dispositivo de bloqueo no es obligatorio en este equipo.

Tres direcciones de accionamiento

Accionamiento desde el lado trasero

Accionamiento desde el lateral

Accionamiento desde el lado delantero

Aprendizaje (teach-in) automático tras la conexión del voltaje de operación

Bloqueo de habilitación de diez minutos durante el aprendizaje (teach-in) de un actuador de sustitución

Protección contra la manipulación por codificación individual

En el caso de alterar (manipular) los dispositivos de bloqueo, la máquina ya no funcionará bajo las condiciones indicadas por el fabricante. La consecuencia puede ser un incremento notable de riesgo para el operador.

Si no se puede excluir cualquier tipo de alteración (manipulación) mediante modos de funcionamiento modificados u opcionales, el constructor sólo tendrá una medida: deberá dificultar o impedir la alteración (manipulación) de los dispositivos de bloqueo. (extracto de la norma prEN ISO 14119)

En la versión básica, el AZM300 acepta cualquier actuador. Una segunda versión sólo acepta el actuador que fue detectado (teach-in) durante la primera conexión. Finalmente se dispone de una tercera variante en la que el proceso de aprendizaje (teach-in) se puede repetir las veces que se desee. De esta forma el usuario puede elegir la variante de codificación más adecuada para su caso, determinando al mismo tiempo el grado de protección contra la manipulación. Esto es posible gracias a la integración de la tecnología RFID en los sensores de seguridad.

Aprendizaje (teach-in) de actuadores sin medios auxiliares

En las versiones de codificación individual AZM300-I2 y AZM300-I1 no se necesitan medios auxiliares de ningún tipo para el proceso de aprendizaje (teach-in).

En la primera puesta en marcha el proceso de aprendizaje (teach-in) se inicia de manera automática. Sólo es necesario conectar el dispositivo de bloqueo al voltaje de operación y llevar al actuador a la zona de detección. Tras unos 10 segundos breves, impulsos parpadeantes solicitan la desconexión del voltaje de operación. Tras la nueva conexión del voltaje de operación, el actuador debe ser llevado nuevamente a la zona de detección para activar el código de actuador aprendido.

En la opción de pedido "I1" la asignación de sensor de seguridad y actuador así definida es irreversible. En la versión "I2" el proceso de aprendizaje (teach-in) de un nuevo actuador se puede repetir ilimitadamente. Un bloqueo de habilitación de diez minutos impide el cambio inmediato de un actuador, incrementando así la protección contra la manipulación.

Diagnóstico en serie

Al igual que todos los sensores de seguridad y los dispositivos de bloqueo por solenoide de Schmersal, también se dispone del AZM300 con diagnóstico de serie. Los dispositivos de seguridad con bloqueo con cable de diagnóstico en serie disponen, en lugar de una salida de diagnóstico convencional, de un cable de entrada y de salida de serie. En la conexión en serie de dispositivos de bloqueo de seguridad, además de los canales de seguridad, también se conectan en serie los cables de diagnóstico. El "cable conjunto" que se crea de esta manera para la información de diagnóstico se lleva a una cabecera (Gateway) de diagnóstico para su evaluación. Una conexión en serie de este tipo se puede realizar para hasta 31 dispositivos de seguridad.

Para la evaluación del cable de diagnóstico en serie se utiliza el Gateway PROFIBUS SD-I-DP-V0-2 o el Gateway Universal SD-I-U-... Este interface de diagnóstico en serie se incluye como esclavo en un sistema de bus de campo existente. De esta forma, las señales de diagnóstico se pueden evaluar con un PLC. Además de la amplia información de diagnóstico y de estados, el dispositivo de bloqueo de seguridad es bloqueado y desbloqueado a través del cable de diagnóstico. El cableado se puede realizar ya sea a través del distribuidor tipo "Y" especial o a través de las regletas de bornes del armario eléctrico. A través del uso del diagnóstico en serie se puede ahorrar, para cada dispositivo, una entrada (diagnóstico) y una salida (señal para el bloqueo) en el PLC.

Aplicaciones sensibles a la higiene

Máquinas de envase y embalaje

El AZM300 en detalle

Leyenda

① Gran protección contra la manipulación mediante sensor RFID codificado (también disponible con codificación individual)
② Amortiguador para el tope de puertas - ahorra necesidad de montaje de piezas adicionales
③ Cruz giratoria - fuerza de enclavamiento ajustable - 25 N o 50 N
④ Taladro de sujeción para tornillos M6
⑤ Conector M12, 8-polos
⑥ Desbloqueo manual
⑦ Indicador LED

Características

Amplias tolerancias del actuador

- Tolerancia del actuador en dirección longitudinal ± 3,5 mm, dirección transversal ± 2,0 mm

Ajuste sencillo de la fuerza de enclavamiento

- La fuerza de enclavamiento se puede incrementar fácilmente girando la cruz de giro en 180º de 25 N a 50 N.
- Posición I: aprox. 25 N,
  Posición II: aprox. 50 N

Indicador LED

- Fácil diagnóstico mediante LEDs de 3 colores
- LED verde: alimentación
  LED amarillo: estado
  LED rojo: fallo

Datos técnicos

Datos técnicos	
Fuerza de bloqueo:	1.000 N
Fuerza de retención:	25 N / 50 N
Vida mecánica:	> 1.000.000 maniobras
Grado de protección:	IP66, IP67, IP69K
Dimensiones:	100 x 85 x 35 mm
Tensión de alimentación:	24 VDC –15% / +10%
Conexión eléctrica:	Conector M12, 8-polos
Salidas:	2 salidas de seguridad tipo p, 1 salida de diagnóstico tipo p o diagnóstico de serie
Diagnóstico e indicación de estado:	3 LEDs
Certificación de seguridad	PL e / SIL 3
Aprobaciones:	TÜV, cULus, ECOLAB

Denominación

Dispositivo de bloqueo monitorizado	Actuador monitorizado	Principio de desbloqueo por tensión	Principio de bloqueo por tensión	Codificación universal	Codificación individual	Salida de diagnóstico	Diagnóstico en serie	Denominación	Código de pedidos
■		■		■		■		AZM300Z-ST-1P2P	103001435
■			■	■		■		AZM300Z-ST-1P2P-A	103001450
■		■			■	■		AZM300Z-I2-ST-1P2P	103001439
■			■		■	■		AZM300Z-I2-ST-1P2P-A	103001454
■		■		■			■	AZM300Z-ST-SD2P	103001436
■			■	■			■	AZM300Z-ST-SD2P-A	103001451
■		■			■		■	AZM300Z-I2-ST-SD2P	103001440
■			■		■		■	AZM300Z-I2-ST-SD2P-A	103001455
	■	■		■		■		AZM300B-ST-1P2P	103001411
	■		■	■		■		AZM300B-ST-1P2P-A	103001423
	■	■			■	■		AZM300B-I2-ST-1P2P	103001415
	■		■		■	■		AZM300B-I2-ST-1P2P-A	103001427
	■	■		■			■	AZM300B-ST-SD2P	103001412
	■		■	■			■	AZM300B-ST-SD2P-A	103001424
	■	■			■		■	AZM300B-I2-ST-SD2P	103001416
	■		■		■		■	AZM300B-I2-ST-SD2P-A	103001428

Versión I1 con codificación individual bajo solicitud

Actuador	AZ/AZM300-B1	101218025
Grupo de montaje AZM300	MP-AZ/AZM300-1	103003172
Grupo de montaje actuador	MS-AZ/AZM300-B1	103002891
Conector M12, 8-polos,IP67, 2,5 m	A-K8P-M12-S-G-2,5M-BK-1-X-A-2	101209963
Conector M12, 8-polos,IP67, 5 m	A-K8P-M12-S-G-5M-BK-1-X-A-2	101209964
Conector M12, 8-polos,IP69K, 5 m	A-K8P-M12-S-G-5M-BK-1-X-A-4-69	101210560
Conector M12, 8-polos,IP69K, 10 m	A-K8P-M12-S-G-10M-BK-1-X-A-4-69	103001389

El grupo Schmersal

El grupo de empresas Schmersal, dirigido por sus propietarios, trabaja desde hace muchos años para ofrecer productos para la seguridad en el lugar de trabajo. Con los más diversos dispositivos de conmutación mecánicos y que funcionan sin contacto se ha creado el programa de sistemas de seguridad y conmutación más amplio del mundo, así como soluciones para la protección de personas y máquinas. Más de 1400 empleados trabajan en más de 50 países en todo el mundo para desarrollar junto con nuestros clientes soluciones técnicas para la seguridad del futuro y lograr así que el mundo sea un poco más seguro.

Motivados por la visión de un entorno de trabajo seguro, los ingenieros de desarrollo del grupo Schmersal están creando constantemente nuevos equipos y sistemas para todas las aplicaciones y requisitos posibles en los distintos sectores. Nuevos conceptos de seguridad requieren de nuevas soluciones sistemáticas, para lo que se deben integrar principios de detección innovadores y buscar nuevas vías para transmitir información y evaluarla. La creciente cantidad de normas y directivas sobre la seguridad de máquinas contribuye también a que los fabricantes y usuarios de máquinas tengan este aspecto cada vez más en cuenta.

Estos son los retos a los que enfrenta el grupo de empresas Schmersal - hoy y en el futuro - como socios en la construcción de máquinas e instalaciones.

Familias de productos

Conmutación y vigilancia de seguridad
- Vigilancia de resguardos de protección-Interruptores de seguridad
- Dispositivos de mando con función de seguridad
- Dispositivos táctiles de seguridad
- Dispositivos de seguridad opto-electrónicos

Validación de señales de seguridad
- Reles de validación de seguridad
- PLC‘s de seguridad
- Sistemas de bus de campo de Seguridad

Automatización
- Detección de la posición
- Dispositivos de mando y señalización

Sectores

- Ascensores, escaleras eléctricas y elevación
- Embalaje
- Alimentación
- Máquinas-herramienta
- Industria pesada

Servicios

- Asesoramiento para aplicaciones
- Evaluación de conformidad CE
- Análisis de riesgos según Directiva de Máquinas
- Medición de tiempos de marcha en vacío
- Cursos de formación tec.nicum

Competencias

- Seguridad de máquinas
- Automatización
- Protección contra la explosión
- Diseño higiénico

Los información y los datos presentados han sido comprobados detalladamente.
Se reserva el derecho de realizar cambios técnicos y la existencia de errores.

www.schmersal.com

SCHMERSAL
Safe solutions for your industry

x.000 / L+W / 03.2013 / Teile-Nr. 103002026 / Ausgabe 02