

Mais do que apenas um encravamento de segurança

AZM300



SCHMERSAL
Safe solutions for your industry



AZM300

O único para

- Montagem simétrica para portas à direita e à esquerda
- Apenas uma versão para portas giratórias e de correr
- Formato compacto
- Pode ser utilizado como batente de porta
- Três direcções de actuação
- Elevada tolerância do actuador
- Força de encravamento 1.000 N
- Força de retenção comutável (25 N / 50 N)
- PL e / SIL 3
- Ligação em série sem redução do nível de segurança
- Mais de 30.000 codificações diferentes
- Diagnóstico série
- Baixo consumo de corrente

todas as situações de montagem

- Princípio de bloqueio por tensão ou por mola
- Actuador ou solenóide monitorizado
- Design adequado para higienização:
resistente a vários produtos de limpeza
- Tipo de protecção IP69K
- Desbloqueio manual
- Fácil montagem em sistemas de perfil





Protecção contra movimentos inerciais perigosos

Entre as características únicas do AZM300 está o novo princípio de acção patenteado, com eixo giratório e manivela em estrela. Ele oferece a vantagem de que, ao se fechar a porta de protecção, esta é puxada para a posição final e é mantida fechada quase sem folga. Assim o encravamento de segurança funciona como batente da porta, tornando desnecessária a utilização de batente da porta em separado. A retenção integrada assegura que a porta, depois do desbloqueio do encravamento, permanece na posição fechada e não abre sozinha. A força de retenção pode ser facilmente aumentada de 25 N para 50 N, girando-se a manivela em 180°.

Para a identificação segura do actuador é utilizado um sensor RFID com três níveis diferentes de codificação e, portanto, também oferece três níveis de protecção contra manipulação.

Áreas de aplicação

- Máquinas de embalagem
- Processamento de madeira
- Máquinas de impressão e prensas
- Tecnologia de manuseamento e montagem
- Máquinas especiais
- Indústria alimentar
- Indústria farmacêutica



Máquinas de impressão e prensas

Situação de montagem idêntica para portas de abertura à direita e à esquerda



Para protecção de pessoas e do processo

No encravamento de segurança AZM300Z (solenóide monitorizado), as saídas de segurança são ligadas quando a porta de protecção está fechada e o encravamento de segurança está bloqueado.

Para aplicações com protecção de processo pode ser utilizada a versão AZM300B (actuador monitorizado). Nesta variante as saídas de segurança já são ligadas quando a porta de protecção está fechada. Neste dispositivo o bloqueio do encravamento não é obrigatório.

Três direcções de actuação



Actuação pelo lado traseiro



Actuação pelo lado estreito



Actuação pelo lado frontal



Aprendizagem automática após ligar a tensão de operação



Bloqueio de habilitação de dez minutos quando da aprendizagem de um actuador substituto

Protecção contra manipulação através de codificação individual

Em casos de manipulação de dispositivos de bloqueio, a máquina não é mais operada sob as condições predefinidas pelo fabricante. A consequência pode significar um risco consideravelmente aumentado para o operador.

Quando a manipulação não pode ser excluída através de modos de operação modificados ou adicionais, resta para o construtor apenas uma medida: ele deve impossibilitar ou dificultar a manipulação do dispositivo de bloqueio. (extraído da norma EN ISO 14119)

Na versão básica o AZM300 aceita qualquer actuador adequado. Uma segunda versão aceita apenas o actuador que foi ensinado quando da primeira activação. Finalmente ainda está disponível uma terceira variante, na qual o processo de aprendizagem pode ser repetido de modo ilimitado. Assim o utilizador pode seleccionar a variante de codificação mais adequada para si, bem como determinar o grau de protecção contra manipulação. Isso torna-se possível com a integração da tecnologia RFID nos sensores de segurança.

Aprendizagem de actuadores sem meios auxiliares

Nas versões codificadas individualmente AZM300-I2 e AZM300-I1 não são requeridos meios auxiliares para o processo de aprendizagem do actuador.

Na primeira colocação em funcionamento o processo de aprendizagem inicia de modo totalmente automático. Basta ligar o encravamento à tensão de operação e colocar o actuador na área de captação. Após aprox. 10 segundos são gerados curtos pulsos pisca-pisca, solicitando o desligamento da tensão de operação. Após voltar a ligar a tensão de operação o actuador tem de ser levado novamente à área de captação para activar o código do actuador ensinado.

Na opção de encomenda -I1, a atribuição do dispositivo interruptor de segurança ao actuador assim executada é irreversível. Na "versão I2" o procedimento de aprendizagem de um novo actuador pode ser repetido de modo ilimitado. Um bloqueio de habilitação de dez minutos impede a mudança rápida de um actuador, de forma a elevar a protecção contra manipulação.



Diagnóstico série

Tal como todos os sensores de segurança electrónicos e encravamentos de segurança da Schmersal, o AZM300 também está disponível com diagnóstico série. Encravamentos de segurança com diagnóstico série dispõem de um condutor de entrada e saída em série, em vez da saída de diagnóstico convencional. Na ligação em série de encravamentos de segurança, além dos canais de segurança, também os cabos de diagnóstico são ligados em série. O assim formado "condutor coletivo" de informações de diagnóstico segue para avaliação até um Gateway de diagnóstico série. Deste modo é possível fazer uma ligação em série de até 31 dispositivos interruptores de segurança.

Para a avaliação do cabo de diagnóstico série é utilizado o PROFIBUS-Gateway SD-I-DP-V0-2 ou o Universal-Gateway SD-I-U-... . Esta interface de diagnóstico série pode ser integrada como Slave num sistema de bus de campo existente. Deste modo os sinais de diagnóstico podem ser avaliados por um PLC. Adicionalmente às abrangentes informações de diagnóstico e de estado, o encravamento de segurança é bloqueado ou desbloqueado através do cabo de diagnóstico. A cablagem pode ser executada facultativamente através de distribuidores Y directamente na máquina ou via régua de terminais no armário de distribuição. Através da aplicação do diagnóstico série pode-se economizar uma entrada (diagnóstico) e uma saída (sinal de bloqueio) no PLC para cada dispositivo.



Aplicações sensíveis à higiene



Máquinas de embalagem



O AZM300 em detalhe

Legenda

- ① Elevada protecção contra manipulação através de sensor RFID codificado (também disponível com codificação individual)
- ② Amortecedor para batente de porta: economiza o custo de montagem de peças adicionais
- ③ Manivela em estrela: força de retenção ajustável em 25 N ou 50 N
- ④ Furo de fixação para parafusos M6
- ⑤ Conector incorporado M12, 8 polos
- ⑥ Desbloqueio manual
- ⑦ Indicação LED

Características



Elevadas tolerâncias dos actuadores

- Tolerância do actuador na direcção longitudinal $\pm 3,5$ mm, na direcção transversal $\pm 2,0$ mm



Fácil ajuste da força de retenção

- A força de retenção pode ser facilmente aumentada de 25 N para 50 N girando-se a manivela em 180°.
- Posição I: aprox. 25 N,
Posição II: aprox. 50 N



Indicação LED

- Fácil diagnóstico por meio de 3 LED's coloridos
- LED verde: Alimentação
- LED amarelo: Estado
- LED vermelho: Falha

Dados técnicos

Dados técnicos	
Força de encravamento:	1.000 N
Força de retenção:	25 N / 50 N
Vida útil mecânica:	> 1.000.000 ciclos de comutação
Tipo de protecção:	IP66, IP67, IP69K
Dimensões:	100 x 85 x 35 mm
Tensão de alimentação:	24 VDC -15% / +10%
Ligação eléctrica:	Conector incorporado M12, 8 polos
Saídas:	2 saídas de segurança comutação p, 1 saída de diagnóstico comutação p ou diagnóstico série
Diagnóstico e indicação de estado:	3 LEDs
Certificação de segurança:	PL e / SIL 3
Homologações:	  

Designações para encomenda

Solenóide monitorizado	Actuador monitorizado	Bloqueio por mola	Bloqueio por tensão	Codificação universal	Codificação individual	Saída de diagnóstico	Diagnóstico série	Designação para encomenda	Código de encomenda
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-ST-1P2P	103001435							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-ST-1P2P-A	103001450							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-I2-ST-1P2P	103001439							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-I2-ST-1P2P-A	103001454							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-ST-SD2P	103001436							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-ST-SD2P-A	103001451							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-I2-ST-SD2P	103001440							
<input type="checkbox"/>	AZM300Z-I2-ST-SD2P-A	103001455							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-ST-1P2P	103001411							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-ST-1P2P-A	103001423							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-I2-ST-1P2P	103001415							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-I2-ST-1P2P-A	103001427							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-ST-SD2P	103001412							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-ST-SD2P-A	103001424							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-I2-ST-SD2P	103001416							
<input type="checkbox"/>	AZM300B-I2-ST-SD2P-A	103001428							

Versão I1 com codificação individual sob consulta

Actuador	AZ/AZM300-B1	101218025
Placa de montagem AZM300	MP-AZ/AZM300-1	103003172
Conjunto de montagem para 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



O grupo Schmersal

Sob a direcção de seu proprietário, o grupo empresarial Schmersal dedica-se há muitos anos à segurança no local de trabalho. Com os mais diversos produtos, módulos de comando de actuação mecânica e sem contacto, foi criada a maior linha mundial de sistemas e soluções de comutação de segurança para proteger o homem e a máquina. Mais de 1.400 colaboradores em mais de 50 países ao redor do mundo trabalham juntos com os nossos clientes no desenvolvimento de soluções inovadoras, para assim tornar o mundo um pouco mais seguro.

Motivados pela visão de um mundo do trabalho mais seguro, os engenheiros de desenvolvimento do grupo Schmersal projectam sempre novos aparelhos e sistemas para as mais diversas situações de aplicação e demandas do respectivo sector. Novos conceitos de segurança requerem novas soluções de sistema, o lema é integrar princípios inovadores de detecção bem como seguir novos caminhos da transmissão da informação e sua análise. Afinal, o número crescente de directivas de regulamentação da segurança exige uma mudança de pensamento dos fabricantes e utilizadores de máquinas.

Estes são os desafios que o grupo Schmersal - como parceiro do sector de máquinas e equipamentos - coloca para o futuro.

Divisões de produtos



Comutação e reconhecimento com segurança

- Monitorização de portas de protecção-Interruptores de segurança
- Equipamentos de comando com funções de segurança
- Equipamentos de segurança tácteis
- Equipamentos de segurança optoelectrónicos

Segurança no processamento do sinal

- Módulos de relé de segurança
- Controladores de segurança
- Sistemas de bus de campo de segurança

Automação

- Detecção de posição
- Equipamentos de comando e sinalização

Sectores



- Elevadores e escadas mecânicas
- Embalagens
- Alimentos
- Máquinas-ferramenta
- Indústria pesada

Serviços



- Consultoria de aplicações
- Avaliação de conformidade CE
- Análise de risco conforme a Directiva de máquinas
- Medições de tempo de funcionamento remanescente
- Cursos de formação tec.nicum

Competências



- Segurança de máquinas
- Automação
- Protecção contra explosão
- Concepção higiénica

Os dados e especificações citados foram verificados criteriosamente.
Alterações técnicas reservadas, sujeito a equívocos.

www.schmersal.com

